

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

**BOLALARDA TUG‘MA GIDRONEFROZ
MUAMMOLARI**

Andijon – 2025 yil

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

Fan va ta’lim bosh boshqarmasi
boshlig‘i t.f.d., professor

_____ U.S.Ismoilov
« ____ » _____ 2025 y.

BOLALARDA TUG‘MA GIDRONEFROZ MUAMMOLARI
(monografiya)

Andijon – 2025 yil

UDK: 616.346.2-002-053.3

Tuzuvchilar:

X.A.Akilov	Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi direktori, Xirurgiya va bolalar xirurgiyasi kafedrası mudiri t.f.d., professor
J.X.Ibragimov	Andijon davlat tibbiyot instituti, Bolalar xirurgiyasi kafedrası dotsenti, t.f.d.

Taqrizchilar:

Yo.X.Nurmatov	Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi Urologiya bo'limi shifokori, t.f.d., professor
A.A.G'ofurov	Andijon davlat tibbiyot instituti Davolash fakulteti uchun Bolalar xirurgiyasi kafedrası mudiri t.f.d., professor

Monografiya ADTI MUX yig'ilishida ko'rilgan va tasdiqlanagan, bayonnoma №_____ dan «_____» _____ 2025 y.

Monografiya ADTI Ilmiy Kengash yig'ilishida tasdiqlanagan, bayonnoma №_____ dan «_____» _____ 2025 y.

Ilmiy Kengash kotibasi, dotsent

N.A.Nasirdinova

Bolalarda tug'ma gidronefroz: *Monografiyada tug'ma gidronefroz kasalliklarni kelib chiqish sabablari, sinflanishi, diagnostikasi, qiyosiy diagnostikasi, kasallik kelib chiqishini oldini olish chora-tadbirlari, konservativ va jarrohlik yo'li bilan zamonaviy laparoskopik davolash usullari va profilaktikasi keng yoritilgan. Monografiyada butun dunyo olimlarining tug'ma gidronefroz kasalliklarini diagnostikasi va davolashdagi takliflari, rasmlar bilan tushuntirilgan xolda keltirilgan.*

Andijon –2024 yil

MUNDARIJA

KIRISH.....	8
I-BOB. BOLALARDAGI TUG‘MA GIDRONEFROZNI TASHXISLASH VA DAVOLASHNING ZAMONAVIY HOLATI (ADABIYOTLAR SHARHI)	10
1.1. Bolalardagi gidronefroznining sabab-oqibat aloqasi va patogenezi rivojlanishining asosiy konsepsiyalari.....	10
1.2. Bolalardagi TGni tasniflash va klinik tashxislash bo‘yicha adabiyotlardagi qisqacha ma’lumotlar	15
1.2.1. Bolalardagi TGni tasniflash masalalari	15
1.2.2. Bolalardagi TGning klinik alomatlarini	18
1.2.3. Bolalardagi TGni tashxislash	20
1.3. TG bilan og‘rigan bolalarni yuritish taktikasining zamonaviy aspektlari	27
II BOB. TADQIQOT MATERIALI VA FOYDALANILGAN USULLARNING KLINIK TAVSIFI.....	41
2.1. Bemorlarning klinik tavsifi	41
2.2. Tadqiqot usullari.....	50
2.2.1. Tadqiqotning ultratovush usullari.....	51
2.2.2. Tadqiqotning rentgenologik usullari	54
2.3. Jomcha devori biopsiyalari histotuzilmasini morfologik morfometrik tadqiq etish.....	59
2.4. Davolash samaradorligini aniqlash	62
2.5. Ma’lumotlarni statistik ishlash.....	64
III-BOB. TUG‘MA GIDRONEFROZNING UMUMIY BOLALAR UROLOGIK PATOLOGIYALARI TUZILMASIDA TARQALGANLIGI.....	66

3.1. Bemorlarni Farg‘ona vodiysining uchta tibbiyot markazi ma’lumotlariga ko‘ra 2013-2022 yillarda shifoxonaga yotqizilgan bolalarning umumiy tuzilmasidagi urologik patologiyalar va tug‘ma gidronefrozning turi bo‘yicha taqsimlash	66
3.2. Bolalardagi tug‘ma gidronefrozning O‘zbekiston Respublikasidagi uchta tibbiyot muassasasining ma’lumotlaridagi sabablar va namoyon bo‘lish davriga bog‘liq ravishda tarqalganligi.....	80
IV BOB. BOLALARDAGI TUG‘MA GIDRONEFROZDA DAVOLASH-TASHXISLASH ALGORITMINI STANDARTLASHTIRISH VA TUZISH.....	84
4.1. Bolalardagi tug‘ma gidronefrozda davolash-tashxislash algoritmini tuzishning asosiy konsepsiyalari.....	84
4.2. Operativ aralashuvlar usullarining afzalliklari, kamchiliklari va ularga qarshi ko‘rsatmalar	91
V-BOB. BOLALARDAGI TUG‘MA GIDRONEFROZDA JARROHLIK TAKTIKASI VA PIYELOPLASTIKANING MODIFI-KATSIYALASHTIRILGAN USULINI ISHLAB CHIQISH	94
5.1. Qiyoslov guruhidagi tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalarda o‘tkazilgan amaliyotlar xarakteri	94
5.2. Asosiy guruhdagi tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalarda o‘tkazilgan amaliyotlar tavsifi	98
5.2.1. Modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon tomonlama kichik yetib borish (kichik lyumbotomiya)	101
5.2.2. JSNSni drenajlash usuli.....	104
5.2.3. Ureteropiyeloanastomozning modifikatsiyalashtirilgan usuli	107
5.2.4. Laparoskopik ureteropiyeloanastomoz	113
VI-BOB. BOLALARDA TUG‘MA GIDRONEFROZLARNI RIVOJLANISHIDA PIYELOURETERAL SEGMENTDAGI PATOLOGIK JARAYONLAR MORFOLOGIYASINI ANAMNEZ MUDDATIGA BOG‘LIQLIGI.....	120

VII-BOB. BOLALARDAGI TUG‘MA GIDRONEFROZNI JARROHLIK	
YO‘LI BILAN DAVOLASH NATIJALARI	12041
7.1. Yaqin davrdagi natijalar tavsifi	129
7.2. Uzoq davrdagi natijalar tavsifi.....	140
XOTIMA.....	146
XULOSALAR.....	165
AMALIY TAVSIYALAR.....	167
ADABIYOTLAR RO‘YXATI	168

SHARTLI QISQARTMALAR RO'YXATI

BMA – buyrak magistral arteriyalari
BMKD – buyrak multikistoz displaziyasi
BUGNT – buyrak ureterogidronefrotik transformatsiyasi
VBKTTM – viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi
VUK - vazoureteral konflikt
DDS - dupleks doppler skanerlash
JSNS – jomcha-siydik nayi segmenti
KJT – kosacha-jomcha tizimi
KP – kalkulyoz piyelonefrit
LPP – laparoskopik piyeloplastika
OU – obstruktiv uropatiya
PUS – piyeloureteral segment
PUSO – piyeloureteral segment obstruksiyasi
RG - renal gemodinamika
RDS – rangli dopler sonorafiyasi
SAT – siydik ajratish tizimi
SBE – surunkali buyrak yetishmovchiligi
SQSNR – siydik qopi-siydik nayi reflyuksi
SP – surunkali piyelonefrit
STK – siydik tosh kasalligi
TG – tug‘ma gidronefroz
TGGNT – tomir genezli gidronefrotik transformatsiya
TKJK – tomir-kosacha-jomcha konflikti
TMU – tug‘ma megaureter
O‘BE – o‘tkir buyrak yetishmovchiligi
UGN – ureterogidronefroz
EU – ekskretor urografiya
SFU - Society for fetal urology

KIRISH

Tugʻma gidronefroznining dolzarbligi va zarurati. Bolalarda tugʻma rivojlanish anomaliyalari 1000 ta chaqaloqqa 50–60 chastota bilan qayd etiladi. Ulardan buyrak va siydik chiqarish yoʻllari anomaliyalari yetakchi hisoblanadi va aniqlanadigan barcha embrional rivojlanish nuqsonlari orasida 20-50% ni tashkil etgani holda bolalar nogironligi sabablari oʻrtasida birinchi va bola hayotining birinchi yilidagi oʻlim holati tuzilmasida ikkinchi oʻrinni egallaydi, bu esa skriningli ultratovush tekshiruvida aniqlanadi. Bunda barcha «obstruktiv uropatiyalarning» 50% dan koʻprogʻi tugʻma gidronefroz hissasiga toʻgʻri keladi va 1:800 chaqaloqni tashkil etadi, bunda kasallik alomatsiz kechadi va uning yuzaga kelish sabablari orasida piyeloureteral segment stenozi yetakchi oʻrinni egallaydi. Soʻnggi oʻn yilliklar davomida, antenatal tashxislashning keng joriy etilishi munosabati bilan siydik-tanosil tizimi rivojlanishining tugʻma anomaliyalari tekshirilgan homilalarning 1-5% da qayd etilmoqda¹ va yuritish taktikasini neonatal davridayoq tekshirish va hal etishni talab etmoqda, biroq gidronefroz bilan ogʻrigan va buyrak funksiyasining sezilarli buzilishlari boʻlmagan bemorlarning bir qismi operativ davolash uchun koʻrsatmalar masalasini hal qilgancha, dinamik nazoratda boʻlishlari mumkin.

Jahonda tugʻma gidronefroz (TG) bilan xastalangan bemorlarda jomcha-siydik nayi segmentini tiklash boʻyicha taklif qilingan qirqdan ortiq jarrohlik aralashuvi uslubiyatlari taklif etilgan. Urologiyadagi yangi texnologiyalarning shiddat bilan rivojlanishi (endoskopik kesib ajratish, jomcha-siydik nayi segmenti strikturalarini ballonli dilatatsiya qilish, laparoskopik va retroperitoneoskopik yetib borishli ureteropiyeloplastika va hokazo) soʻnggi yillarda bolalar urologik amaliyotiga yangi kam invaziv davolash usullarini ishlab chiqish va joriy etishga imkon berdi. Bolalarda tugʻma gidronefrozni jarrohlik yoʻli bilan davolash usullarini takomillashtirish boʻyicha tadqiqotlar davom ettirilmoqda.

¹ W. Aulbert. Epidemiology of hydronephrosis: an ongoing challenge. Front pediatrician. 2020

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Hozirgi vaqtga kelib, tibbiy amaliyotga antenatal davridayoq yoki klinik alomatlar namoyon bo'lgunga qadar buyrak-jomcha tizimining kengayishini aniqlashga imkon beruvchi tashxislashning yuqori axborotli usullarini joriy etish munosabati bilan butun jahonda, xususan O'zbekistonda TGni jarrohlik yo'li bilan davolashda sezilarli tajriba to'plangan². Bu o'z navbatida gidronefrozni adekvat korreksiyalash masalasiga obstruksiyaning asosiy omillaridan kelib chiqib yanada differensiallangan holda yondoshishga imkon beradi.

Lekin, shunday bo'lsa ham bolalardagi gidronefrozni jarrohlik yo'li bilan davolash uchun optimal yoshga taalluqli kelishmovchiliklar bo'lgan gidronefrozli bolalarni tekshirish bayonnomasi bahsliligicha qolmoqda³.

TGni davolashning jarrohlik usullari arsenalida an'anaviy yondashuvga muqobil sifatida laparoskopik piyeloplastika borgan sayin maqbul bo'lib bormoqda va keng ravishda ommalashmoqda, zero ushbu usul bu yangi talablarga javob beradi. Biroq TGni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalari oxirigacha qoniqarli emas, bu esa amaliyotdan keyingi asoratlar va o'lim holatining nisbatan yuqori chastotasi bilan bog'liqdir⁴.

Gidronefrozning boshqa urologik kasalliklar orasidagi sezilarli hissassi va bolalarni davolash natijalarining bir xilda emasligi, so'nggi yillarda to'plangan bilim va tajribalarni tizimlashtirishni talab etadi. Bu esa mavjud tashxislash usullaridan tashxislash usullarini o'sib boruvchi murakkablikda izchillik bilan foydalanishdan ko'ra zamonaviy tashxislash imkoniyatlarini hisobga olgan holda oqilona va tejamkorona foydalanishga, hamda jarrohlik yo'li bilan davolashning u yoki bu turini tanlashni asoslashga imkon beradi.

Asosan zamonaviy tashxislash uslubiylaridan foydalanish sharofati bilan gidronefroz bilan og'rigan bolalardagi buyrak parenximasi va yuqori siydik

² Aynakulov A. D., Mavlyanov F. Sh., Mavlyanov Sh. X. Sovremennoye lecheniye vrojdennoy obstruktsii verxnego mochevyvodyashogo trakta (obzor literatury) //Uzbek journal of case reports. – 2022. – T. 2. – №. 2. – S. 24-28.

³ Ghritlaharey R. K., More S. Management of ruptured occult left hydronephrotic kidney in 7-year-old boy: a case report //Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR. – 2014. – T. 8. – №. 10. – S. ND12.

⁴ Ciftci H. et al. Functional results of laparoscopic pyeloplasty in children: single institute experience in long term //Urologia Internationalis. – 2016. – T. 97. – №. 2. – S. 148-152.

yo'llarining holatini baholashning ishonchli prognostik mezonlarini yaratishning istiqbollari ochilmoqdaki, bu davolashning xususiyatlarida va amaliyotlarga bo'lgan ilmiy asoslangan yondashuvlarni ishlab chiqish uchun tadqiqotlarni davom ettirishda aks etmay qolmaydi. Shunday bo'lsa ham, tadqiqotning zamonaviy yuqori texnologik usullari va takomillashtirilgan operativ usullarning jadal rivojlanishi va joriy etilishi fonida gidronefroz muammosi o'zining keskinligini yo'qotgani yo'q⁵.

Bemorlar soni kamayib qolmayapti, kasallik hali ham ko'pincha alomatlarsiz kechmoqda va buyrak parenximasi va yuqori siydik yo'llarining yorqin tuzilmaviy-funksional o'zgarishlariga olib kelmoqda, bunda esa a'zoni saqlab qoluvchi amaliyot endi samarasizdir.

Shunday qilib, gidronefrozda foydalaniladigan zamonaviy yuqori texnologik tashxislash usullarining faol klinik qo'llanilishi, murakkabligi va ko'p sonliligiga qaramay, ularni kelgusida asoslangan foydalanish va muayyan izchillik bilan umumlashtirish talab etiladi. Kechikkan tashxislash va noadekvat davolash bilan bog'liq bo'lgan kasallikning og'ir oqibatlari, hamda yetarlicha ishlab chiqilmagan davolash-profilaktika chora-tadbirlari davolash usullarini kasallikning barcha bosqichlarida takomillashtirish zaruratini taqozo qiladi.

I-BOB. BOLALARDAGI TUG'MA GIDRONEFROZNI TASHXISLASH VA DAVOLASHNING ZAMONAVIY HOLATI

§ 1.1. Bolalardagi gidronefrozning sabab-oqibat aloqasi va patogenezi rivojlanishining asosiy konsepsiyalari

Bolalardagi siydik tizimi a'zolari rivojlanishining nuqsonlari miqdori va xilma-xilligiga ko'ra birinchi o'rinni egallaydi va barcha a'zolar va tizimlar rivojlanishi anomaliyalari o'rtasida 36% ni tashkil etadi [1, 7, 10, 31, 44, 63, 82, 117, 164, 187]. Siydik ajratish tizimi rivojlanishining eng ko'p tarqalgan (35 dan

⁵ Gasanov D. A. i dr. Effektivnost xirurgicheskogo lecheniya detey s vrojdyonnym gidronefrozom v zavisimosti ot sposobov drenirovaniya mochevnyx putey //Innovatsii kak strategiya sovershenstvovaniya meditsinskoy pomoshchi detyam. – 2018. – S. 104-109.

40% gacha) va qayd etiladigan [33, 34, 58, 116, 141, 164, 216] nuqsonlaridan biri tug'ma gidronefroz (TG) bo'lib, u chaqaloqlarda 1:500 – 1:800 chastota bilan uchraydi, shu sababli ushbu kasallik bo'yicha amaliyotlar yuqori siydik yo'llari rivojlanishi nuqsonlaridagi jarrohlik aralashuvlari o'rtasida birinchi o'rinni egallaydi [5, 6, 7, 13, 20, 168, 198, 202, 252].

Fetal urologiya jamiyatining (Society for Fetal Urology – SFU) ma'lumotlariga ko'ra, gidronefroz prenatal UTTda 1-5% hollarda aniqlanadi, bunda PUS obstruksiya ushbu bemorlarning 10-30% da aniqlanadi [12, 21, 79, 97, 111, 106, 126, 180, 203, 212].

PUSning tug'ma obstruksiya muammosiga bag'ishlangan zamonaviy nashrlar ko'pincha gidronefroz tushunchasini aniqlashdan boshlanadi.

Rossiya milliy bolalar jarrohlari jamiyatining olimlari [20, 62, 63, 79, 82, 103] siydik oqib ketishining jomcha-siydik nayi segmenti sohasida buzilishi natijasida jomchalar va kosachalarning rivojlanuvchi kengayishini hisoblashadi, bu esa pirovardida parenximada ortga qaytmas o'zgarishlarga va zararlangan buyrak funksiyasining rivojlanuvchi pasayishiga olib keladi. Ushbu ta'rifdagi asosiy qoidalar bo'lib kosacha-jomcha tizimi kengayishining ortga qaytmas jarayonlari va buyrak funksiyasining yomonlashuvi hisoblanadiki, bu obstruksiya qanchalik barvaqt bartaraf etilsa davolash natijasi shunchalik yaxshi bo'ladi degan xulosaga olib keladi.

Coran A.G, Caldamone A., et al. (2012) ta'rifda PUS obstruksiya fonida yuz beradigan jarayonlar ta'rifidan qochgan va buyrak funksiyasining tavsiflari va rivojlanish vektorini esga olmagan holda quyidagi atama bilan cheklanishadi: «Gidronefroz – bu buyraklar jamlovchi tizimining kengayishi» [165].

Wein J.A., et al. (2016) [251] o'z nashrlarida buyrak funksiyasi dinamikasining turlicha yo'nalganligining imkoniyatlarini o'rgangan holda Koff [194] tomonidan berilgan ta'rifni «o'ta cheklangan» deb qarashadi, ushbu ta'rifda siydik oqib ketishining har qanday cheklanishi muqarrar tarzda buyrak funksiyasining yo'qotilishiga olib keladi. Mualliflar obstruksiyaning faqat buyrak

funksiyasining dinamikasi buzilgan taqdirdagina barataraf etish lozim deb hisoblashadi [194, 251].

Exinokokkoz bo'yicha statistika tug'ma gidronefroz ko'proq o'g'il bolalarda uchrashini ko'rsatadi, buning ustiga chap tomonlama turi ko'proq tarqalgan. Ikki tomonlama va o'ng tomonlama gidronefroz tashxislanadigan holatlarning 30% dan ozrog'ida uchraydi [3, 12, 13, 21, 79, 116, 117].

Adabiyotlardagi ma'lumotlar tahlili va joriy klinik amaliyot jomchabo'yi segmentidagi obstruksiya etiopatogenezing ko'plab masalalari shu vaqtga qadar hal etilmay qolayotganidan dalolat beradi. TG muammosining turli jihatlarini o'rganish asosida piyeloureteral segment (PUS) obstruksiyasi patogenezing sabablari haqida bir qator taxminlar ilgari surilgan [1, 4, 11, 19, 29, 30, 31, 46, 59, 91, 129, 144, 159, 163]. Bunda TG yuzaga kelishi sabablarining turlicha talqini har bir nazariya alohida olganda gidronefroz patogenezing mohiyatini ochib bermaydi deb taxmin qilishga imkon beradi.

Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, JSNSning torayishi yoki qisman noto'g'ri shakllanishi kabi tashqi omillar va aberrant tomir, siydik nayining bukilishi, fibrozli o'zgarishlar kabi tashqi omillar ko'pchilik bolalarda TGning sababi bo'lishi mumkin [4, 1, 22, 28, 42, 111, 128, 226, 228, 254].

Quyidagilar obstruksiyaning ichki sabablariga mansubdir: PUS sohasidagi siydik nayi silliq muskul qavatining va nerv oxirlari shakllanishining embrional buzilishi, xolinergik va adrenergik innervatsiyaning shikastlanishi, siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi va embrional bitishmalar. Obstruksiyaning tashqi sabablari vazoureteral muammo sharoitlarida (kesib o'tuvchi pastki qutbli tomiri, siydik nayining retrokaval joylashuvi), jumladan buyrak rotatsiyasi va yuqori siydik yo'llarining ikkilanishi fonida shakllanishi mumkin [35, 104, 106, 111, 115, 116, 163].

Ko'p sonli tadqiqotlar bilan mazkur nuqsonning bir qator sabablari ko'rsatilgan: 1) PUSning tug'ma torayishi; 2) PUSning segmentar neyromuskul displaziyasi; 3) siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi; 4) ureterovazal muammo, jumladan buyrakning pastki qutbli aberrant tomiri tufayli;

5) siydik nayining jomcha-siydik nayi anastomozi zonasidagi urotelial klapanlari;
6) embrional bitishmalar bilan mahkamlangan siydik nayining egilishlari [3, 16, 18, 23, 111, 116, 144, 156, 167, 170]. B. D. Borjiyev ma'lumotlariga ko'ra (2011), quyidagilar tug'ma gidronefrozning sabablari hisoblangan: siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi – 2 (10 %); siydik nayining bukilishi – 5 (25 %); piyeloureteral segment sohasidagi stenoz – 7 (35 %); piyeloureteral segmentdagi embrional bitishmalar – 5 (25 %) va qo'shimcha tomir – 1 (5 %).

Park J. M. (1998) PUSdagi obstruksiyaning shakllanishini jarayonning siydik nayi bo'ylab tarqalishining o'sib boruvchi xarakteri va PUS sohasidagi leomiyotlar yetilishining barvaqt to'xtashi bilan izohlaydi. Bir necha o'sish omillari segment sohasidagi embriogenezni boshqarishi mumkin [218].

Hwang D-Y., et al. (2014) sinaptik pufaklarni kamaytirgan holda noto'g'ri innervatsiya qilish obstruksiya rivojlanishidagi omillardan biri bo'lishi mumkin deb taxmin qiladilar [187]. Niedzielski J.K. (2005) immunogistokimyoviy ko'rsatkichlarni tahlil qilgan holda, nazorat guruhiga nisbatan segment obstruksiyasi bo'lgan bemorlarda nerv to'qimalari konsentratsiyasining sezilarli pasayganligini aniqladi. Bunda anchayin sezilarli pasayish kichik yoshdagi bemorlar guruhlarida kuzatildi [213].

M.Hosgor et. all [185] tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bemorlardagi rezeksiyalangan PUSlarni o'rganar ekan, kollagenning ortiqcha ishlab chiqarilishini belgilaydigan SM1 va SM2 izoshakllarning ortgan konsentratsiyasini tasdiqlashdi. Kelgusida boshqa olimlar [181] silliq muskulli tolalar gipoplaziyasini va muskullararo bo'shliqlarning kengayishini qayd etishdi.

Özel S.K. o'z tadqiqotlarida uroepiteliyning PUS strikturalarining shakllanishidagi rolini to'liq inkor etishgan [239]. Houet. All PUSda obstruksiyaning shakllanishiga olib keluvchi stromal qayta modellashtirishning triggeri bo'lishi mumkin bo'lgan uroepiteliy hujayralarining buzilishini aniqladi [26].

Siydikning buyrak jomchasidan siydik nayi bo'ylab siydik pufagiga tashilish mexanizmini o'rganar ekan, Solari et. all (2003) jomchaning va siydik nayining

muskul devorida Cajal hujayralarining mavjudligini aniqlashgan va ushbu hujayralarning obstruksiya sohasidagi konsentratsiyasining kamayishi siydik nayi silliq muskulli tuzilmalarining qisqarish qobiliyatining pasayishini belgilab beradi deb taxmin qilishgan.

Kelgusida boshqa mualliflar [195] tomonidan qarama-qarshi natijalar olingan, bunda ular Cajal hujayralari konsentratsiyasining oshishi siydik harakatlanishi uchun to'siqqa javoban kompensator javob hisoblanishini, u obstruksiyaning uzoq vaqt mavjudligi fonida asta-sekin tugab borishini xabar qilishgan [147, 195].

Hozirgi kunda obstruksiyaning bunday tomirlar bilan ichki omillarsiz rivojlanish imkoniyati haqida bahs mavjud. Biroq, tomirning piyeloureteral segmentga nisbatan o'tkaziladigan piyeloplastika gidronefroz alomatlarini ishonchli tarzda yengillashtirishi haqida ishlar soni ortib bormoqda [3, 21, 13, 37, 41, 97, 116, 117, 256].

Tomir-kosacha-jomcha muammosini (TKJM) uch guruhga bo'lish Gudkov A. V., Pugachev A. G. (2007) tomonidan taklif qilingan: 1) kosachalar bo'ynining ezilishi; 2) jomchaning ezilishi; JSNS yoki siydik nayi yuqori qismining ezilishi [42].

Sampaio [224] 146 ta murdaning buyraklarini o'rganishda, o'lim siydik yo'llari kasalliklari bilan bog'liq bo'lmaganda, 65,1% holatda PUSning oldingi yuzasi va tomir bilan yaqin aloqani, 26,7% holatda PUSning orqa yuzasi bilan kontaktni aniqladi. Kelgusida Zeltser va hammualliflar (2004) 19,2% holda PUSda tomirlarning obstruksiya alomatlarisiz mavjudligini aniqladi [255].

PUS obstruksiyasidagi «muammoli» tomirning muammolarini o'rganishda Stern et al. (2007) tomirning segment devori bilan kontakt qilish faktining o'zi kompressiya va obstruksiyaning rivojlanishi uchun yetarli emasligini aniqladi [235]. Sattarov A. M. (2019) aberrant tomirni [235] bolalardagi siydik nayining jomchabo'yi sohasidagi urodinamika buzilishining sababi deb hisoblaydi va tomirni antivazal piyeloureteroanastomozni yaratish yo'li bilan saqlab qolishni tavsiya etadi.

Siydik nayining proksimal qismi va buyrak jomchasining o'rtasida joylashgan tashqi fibrozli tasmalar siydik nayining eng proksimal qismdagi egilishi va obstruksiyaning sababi bo'ladi, ayrim hollarda siydik nayining proksimal qismi o'sayotganda to'g'rilanishi barobarida bunday o'zgarishlar to'satdan hal bo'lib qoladi, o'ziga xos «funktional» obstruksiyani chaqiruvchi siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi ham yuz beradi. So'nggi holatda jomchaning rivojlanuvchi kengayishi siydik nayining yanada yuqoriga siljishiga ko'maklashadiki, bu o'z navbatida obstruksiyani murakkablashtiradi.

Shunday qilib, gidronefroz epidemiologiyasini o'rganishning natijalari kasallikning yuqori chastotasi va uning sezilarli variabelligini namoyish qiladi.

§ 1.2. Bolalardagi TGni tasniflash va klinik tashxislash bo'yicha adabiyotlardagi qisqacha ma'lumotlar

1.2.1. Bolalardagi TGni tasniflash masalalari

Tug'ma gidronefroz kosacha-jomcha tizimining barqaror va rivojlanuvchi kengayishi bo'lib, siydik oqib ketishining PUS sathida buzilishi oqibatida kelib chiqadi, pirovardida esa parenximadagi ortga qaytmas o'zgarishlarga va zararlangan buyrak funksiyalarining progressiv pasayishiga olib keladi [23, 48, 50, 69, 77, 81, 110, 116, 117, 192, 249].

Gidronefrozning tibbiy adabiyotlarda qabul qilingan ta'rifi bolada PUS obstruksiyasini aniqlashda o'tkaziladigan keng spektrli tadqiqotlarning dolzarbligini sezilarli kamaytiradi va quyidagi savollarga javob qidirishni qiyinlashtiradi: obstruksiya darajasi kelajakda buyrak funksiyasiga ortga qaytmas salbiy ta'sir qiladimi va buyrak parenximasi hajmining kamayishini belgilaydimi, obstruksiya bilan aniqlangan asoratlarning (siydik yo'llari infeksiyasining qaytalanuvi, tosh hosil bo'lishi, arterial gipertenziya) kelgusida rivojlanish ehtimoli yuqorimi?

Antenatal gidronefrozni tasniflash tizimi gidronefrozning og'irlik darajasini

jomchaning OOO‘ qiymatlaridan kelib chiqib aniqlash va KJS kengayish darajasini va buyraklar parenximasidagi atrofik o‘zgarishlarni sifat jihatidan baholashga asoslangan.

Rossiya urologiya bo‘yicha milliy qo‘llanmasida (2009) va Rossiya bolalar jarrohligi bo‘yicha milliy qo‘llanmasida (2009) keltirilgan tasnif ham buyrak jomchasi, kosachalar kengayishining mavjudligi, buyrak parenximasining qalinligi va buyrakning funksional holatini sifat jihatidan baholashga asoslangan [62]. Mualliflar gidronefrozni 3 ta darajaga bo‘lishadi, unga ko‘ra 1 darajada faqat jomchaning buyrak funksiyasining buzilishi bilan kengayishi mavjud bo‘ladi va bu ko‘plab qiyinchiliklar tug‘diradi, ayniqsa jarrohlik aralashuviga ko‘rsatmalarni belgilashda.

PUS anomaliyalari bilan bog‘liq tug‘ma gidronefrozni tashxislashda, optimal terapevtik yondashuvni tanlashda uning og‘irlik darajasini hal qiluvchi jihat deb hisoblash mumkin. Kichik yoshdagi bolalardagi gidronefroznining og‘irlik darajasini baholash uchun tasniflashning bir nechta tizimlari ishlab chiqilgan: APDRP (anteroposterior diameter of renal pelvis), 1986 [4]; SFU (Society for Fetal Urology), 1993 [180, 249] va A. Onen 2007 [216] ning modifikatsiyasidagi SFU, unda kosacha-jomcha tizimining kengayishidan tashqari buyrak parenximasining sifati (qalinligi va tashqi ko‘rinishi) uning atrofiya darajasini gradatsiyalagan holda baholanadi [112, 117, 173].

Gidronefrozni tasniflash an‘anaviy tizimining yuqorida keltirilgan kamchiliklarini bartaraf etish maqsadida Onen A. (2007) parenxima atrofiyasini gradatsiyalashni taklif qildiki, bu gidronefrotik jarayonning dinamikasini nazorat qilishni yengillashtiradi va piyeloplastika o‘tkazish muddatlarini yanada aniqroq belgilashga imkon beradi [216]: gidronefroznining 1 bosqichi – buyrak jomchasining kengayishi; 2 bosqichi – buyrak jomchasi va kosachalarining kengayishi; 3 bosqichi – buyrak jomchasi va kosachalarining kengayishi va parenximaning $\frac{1}{2}$ gacha yupqalashuvi; 4 bosqichi – buyrak jomchasi va kosachalarining parenximaning $\frac{1}{2}$ dan ko‘proq yupqalashuvi bilan kengayishi.

Gidronefroznining mazkur gradatsiyasi kosachalar kengayishining ikki turini (kichik va katta) farqlashdagi murakkabliklar, hamda parenxima yupqalashuvining muayyan mezonlari yoʻqligi tufayli ayrim mualliflar uni kamchiliklarga ega deb hisoblashadi. Ayniqsa bu masala SFU tasnifidagi gidronefroznining IV darajasida dolzarbdir. Onen baholash tizimi boʻyicha mazkur daraja uchun buyrak parenximasining meʼyorga nisbatan 50 % koʻproq yoʻqotilishi xosdir [216]. Koʻrsatilgan kamchiliklariga qaramay, aynan SFU tasnifi bolalar urologlari tomonidan keng foydalaniladi [53, 114, 117].

Biroq, na SFU tasnifi va na buyrak jomchasining old-orqa oʻlchamini oʻlchash gidronefroznining ogʻirlik darajasini aniqlash uchun oltin standart hisoblanmaydi; ayrim hollarda hech bir usul gidronefroznining ogʻirlik darajasini aniq belgilab bera olmaydi, masalan, SFU-4 jomchasi buyrak ichida joylashgan yoki gidronefroz bilan ogʻrigan bemorlarda [163].

Shapiro, S.R hammualliflar [228] bilan buyraklar kollektor tizimining holatini ultratovushli tekshiruv bazasida baholashning yana bir usulini taklif qilishdi – gidronefrotik indeksni (GI) aniqlash va hisoblab chiqarish. GI buyrak parenximasi maydonining buyrakning Jami maydoniga nisbatini 100% ga koʻpaytirilgan tarzda hisoblab chiqariladi. Patologiya yoʻqligida gidronefrotik indeks 100% ga teng boʻlishi lozim.

K.Venkatesan hammualliflar [249] bilan gidronefrotik indeks va SFU tasnifi oʻrtasida korrelyatsiya mavjudligini koʻrsatib berishdi, buning ustiga GI oʻzini gidronefrozni baholash uchun boshqa narsalardan tashqari buyrak parenximasining qalinligini hisobga oluvchi ancha sezuvchan koʻrsatkich sifatida namoyon qildi.

Nguyen et al (2014) taqdim etgan, gidronefroz antenatal aniqlangan va postnatal tasdiqlangan bemorlardagi xavf stratifikatsiyasi tasnifining yaratilishi bayon etilgan kamchiliklarni bartaraf etishning eng muvaffaqiyatli urinishlaridan biri boʻldi, ular bemorning xavf guruhini aniqlashda hisobga olinadigan ultratovushli alomatlar roʻyxatini kengaytirishni taklif etgan [212].

Gidronefrotik oʻzgargan buyrakning ultratovushli alomatlarini bayon etishdagi yakdillikning yoʻqligi va klinik yuritish algoritmini belgilashdagi

isbotlarning yetarli emasligini qayd etib, Nguyen H.T. va hammualliflar [212] 2014 yildagi siydik chiqarish yo'llarining prenatal va postnatal kengayishini tasniflash bo'yicha fanlararo konsensusda Siydik tanosil azolari tizimi prenatal va postnatal kengayishini tashxislash va davolash uchun qabul qilingan standart terminologiyali yagona tasniflash tizimini ishlab chiqishni o'z oldilariga maqsad qilib qo'yishdi. Mualliflar mavjud tasniflar va tavsiyalarni birlashtirishdi va ularni davolashning turli variantlariga moslashtirishdi. Undan tashqari, tasniflar va klinik natijalarni qiyoslash uchun kelgusidagi tadqiqotlarning mantig'i belgilab olindi, jarrohlik aralashuvining zarurati, buyrak funksiyasini dinamikada va siydik chiqarish yo'llari infeksiyasi xavfini o'rganish belgilab olindi.

Tasniflashning bir necha tizimi yaratildiki, bu ultratovushli ko'rsatkichlarni bayon etishdagi farqlarga olib keldi. Bu ikki xil ma'nolilik ultratovushli tekshiruv natijalarini noto'g'ri izohlashga va ehtimolki, radiologlar, pediatrlar va urologlar o'rtasidagi o'zaro tushunmovchilikka olib keladi.

Baholashni unifikatsiyalashtirish uchun neonatal, radiologik va urologik jamiyatlar siydik chiqarish tizimining perinatal dilatatsiyasining yagona tasniflash tizimini ishlab chiqishda va tadqiqot sxemasini standartlashtirishda hamkorlik qilishga kelishib olishdi. Ular ultratovushli tekshiruvda aniqlanadigan oltita ko'rsatkichga asoslangan tasniflash tizimini taklif qilishdi: buyrak jomchasining old-orqa o'lchami, kosachalar dilatatsiyasi, buyrak parenximasining qalinligi va tashqi ko'rinishi, siydik pufagining va siydik naylarining anomaliyalari. Ushbu tasnifda buyrak jomchasining old-orqa o'lchamining normal qiymatlari homiladorlikning 16 va 27 haftalari oralig'ida kamida 4 mm; 28 va 40 haftalari oralig'ida kamida 7 mm va tug'ruqdan keyingi davrda kamida 10 mm deb hisoblanadi. Undan tashqari, ultratovushning barcha boshqa natijalari o'zgartirilmasligi lozim [215].

1.2.2. Bolalardagi TGning klinik alomatlari

PUS obstruksiyasining klinik alomatlari hozirgi kundagi pre- va postnatal ultratovushli monitorlashda amalga oshirilayotgan tashxislash

algoritmida o'zining avvalgi ahamiyatini yo'qotdi. Biroq bizning nuqtai nazarimizdan, obstruksiya alomatlariga to'xtalib o'tish maqsadga muvofiqdir, zero uning yorqin klinik alomatlari gidronefroz bilan bog'lanmaydi, bu esa bemorlarni yoki asoslanmagan amaliyotlarga yoki MLS afsonaviy zararlanishlarini konservativ terapiya qilishga giriftor qiladi.

Gidronefrozning asosiy klinik alomatlari – og'riq sindromi, siydik tahlillaridagi o'zgarishlar va 80% bemorlarda yuzaga keladigan qorin bo'shlig'idagi paypaslanadigan o'sma sindromidir. Og'riqlar turlicha xarakterga ega – uvishikli zirqirovchidan og'riqdan tortib buyrak sanchishi xurujlarigacha, odatda kindik sohasida joylashadi, faqat katta yoshdagi bolalargina bel sohasidagi og'riqdan shikoyat qilishadi. Og'riq jomcha ichki bosimining ortishi bilan bog'liq. Ko'p hollarda qayt qilish bilan kuzatiladi, Metcalfe ma'lumotlariga ko'ra, ushbu alomat 42% bolalarda aniqlangan [183, 211, 241].

Siydikning umumiy tahlilida leykotsituriya, bakteriuriya (piyelonefrit qo'shilganda), hamda gematuriya (piyelorenal reflyuks va fornikal qon ketishi hisobiga) kabi buzilishlar uchrashi mumkin.

Gidronefrozning ekzotik alomatlariga qorinning yon qismlaridagi paypaslanadigan o'smani kiritish mumkin [183, 203, 207]. So'nggi 15 yilda chop etilgan aksariyat ishlarda gigant gidronefrozning 600 dan ko'proq holatlari bayon etilgan [4, 186, 196, 197, 207].

Juda ko'p hollarda kichik yoshdagi bolalarda PUSning bir tomonlama obstruksiyasi alomatlarisiz kechadi. Ushbu guruhdagi bemorlarda klinik alomatlar siydik yo'llari infeksiyasining urosepsis klinikasining rivojlanishiga qadar bo'lgan manifestatsiyasidan iborat bo'lishi mumkin [9, 17, 39, 60, 143, 184, 215, 232].

Katta yoshdagi bolalarda klinik alomatlarni aniqlash ehtimoli anchagina oshadi. Bu ma'noda Kanadalik hamkasblarning ma'lumotlari qiziqarlidir. Metcalfe et al (2014) klinik alomatlar mavjudligi yoki yo'qligi omili bo'yicha piyeloplastika o'tkazilgan bemorlarni taqsimlashning tahlilini keltiradi. Muallif taqdim etgan ma'lumotlar 60% bemorlarda amaliyotga ko'rsatmalar klinik alomatlar mavjudligi fonida shakllanganligini namoyish qiladi [211].

Shuni qayd etish lozimki, og‘riqlarni aniqlash chastotasi obstruksiya ichki sabablar bilan taqozolangan bemorlarga nisbatan «muammoli» tomir fonidagi obstruksiya bo‘lgan bemorlarda sezilarli darajada yuqoridir [111, 116, 211].

Gidronefroz bilan og‘rigan bemorlarda siydik yo‘llari infeksiyasi chastotasi bo‘yicha ikkinchi hisoblanadi. Piyeloplastika o‘tkazilgan gidronefroz bilan og‘rigan bemorlarda siydik yo‘llarining infeksiyasi har uch bolaning birida aniqlandi (32%) [116, 145, 158, 225, 246]. Ushbu patologiya mavjud bo‘lgan emizikli bolalarda kamroq hollarda gematuriya (10%), qaytalanuvchi qayt qilish va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish kuzatiladi. Isitma, ko‘ngil aynishi, qayt qilish, beldagi og‘riqlar kabi alomatlar bolalarni urologik tekshirish zarurligidan dalolat beradi [151].

Arterial gipertenziya PUS obstruksiya alomatlari sifatida ancha kam esga olinadi. Nefrologlar PUS obstruksiya bo‘lgan har o‘n nafar bolaning birida arterial gipertenziya [250] va 11 (4,8%) nafar bolada arterial bosimning oshishi kuzatilishini xabar qilishgan. Bunda yetti nafar bemorda arterial gipertenziya piyeloplastika uchun asosiy ko‘rsatma bo‘lib xizmat qildi. 11 nafar boladan 10 tasida piyeloplastikadan so‘ng arterial bosim normallashti va gipotenziv preparatlar qo‘llashni talab etmadi.

Ushbu ma’lumotlar piyeloureteral segment obstruksiya bo‘lgan bolalardagi arterial bosimni urg‘u bergan holda o‘rganish zaruratini namoyish qiladi, zero arterial gipertenziyaning mavjudligi piyeloplastika uchun ko‘rsatma tarzida ko‘rilishi mumkin.

Tug‘ma gidronefroz va jomcha zararlanishi holatlarini tahlil qilgan holda ularning gistologik farqi aniqlandi va kelib chiqishidan qat’iy nazar, tug‘ma gidronefrozning barcha holatlari buyrak jomchasi xorionining turli darajadagi fibrozi bilan tavsiflanadi, faol surunkali yallig‘lanish bilan kuzatiladi [22, 25, 40, 84, 100, 121, 188, 232].

1.2.3. Bolalardagi TGni tashxislash

Chaqaloqlardagi siydik tizimi rivojlanishi nuqsonlari va ularning asoratlarini tashxislash uchun laborator tekshiruvlar (umumiy qon va siydik

tahlillari, qon va siydikning biokimyoviy tahlili) va instrumental tekshiruvlar (UTT, KT, MRT, miksion sistografiya) o'tkaziladi, hamda diurez sur'ati baholanadi. Bundan tashqari, irsiy omillarni aniqlash uchun ona anamnezining ma'lumotlari zarur bo'ladi. Chaqaloq siydik ajratish tizimining yoshga oid fiziologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'lgan ayrim tekshiruv usullari, ayniqsa invaziv usullar uchun cheklovlar mavjud, klinik alomatlarining yo'qligi yoki yorqin namoyon bo'lmaganligi qiyinchiliklar tug'diradi.

Siydik tanosil azolari tizimi rivojlanishi tug'ma nuqsonlarining skriningini ommaviy o'tkazilishiga qaramasdan, kosacha-jomcha tizimi (KJT) o'lchamlarini va parenxima qalinligini baholash, kortiko-medullyar differensiallashtirish va intrarenal qon oqimining muammolari kabi muammolar hal etilmay qolmoqda [1, 2, 3, 8, 17, 26, 32, 44, 47, 96, 150, 222, 237, 248].

Birinchi postnatal UTT muddatlari chaqaloq buyraklari faoliyatining fiziologik xususiyatlari bilan belgilanadi. Tug'ilishdan keyingi dastlabki kunlardagi past diurez va siydik zichligining pastligi buyrakning kosacha-jomcha tizimi kengayishining darajasi haqida soxta-salbiy ma'lumotlarni qayd etish ehtimolini oshiradi. Ko'pchilik mutaxassislar Siydik tanosil azolari tizimi kengayishi namoyonligining darajasini baholash uchun jomchaning old-orqa diametrini (OOD) o'lchashni ma'qul ko'rishadi [1, 45, 49, 57, 66, 96, 171, 175, 191].

Siydik tanosil azolari tizimi kengayishlarini tashxislash uchun qo'llaniladigan jomcha OODning chegaraviy qiymati homilaning gestatsion yoshiga bog'liq ravishda variativdir. Quyidagilar Siydik tanosil azolari tizimi prenatal kengayishining klinik qiymatlari va og'irlik darajasini aniqlash uchun muhim bo'lgan qo'shimcha UTT-alomatlar bo'lishi mumkin: kosachalarning kengayish darajasi, parenxima patologiyasi, siydik pufagi va siydik naylarining patologiyasi, jins, amniotik suyuqlik hajmi, hamda boshqa a'zolar va tizimlar anomaliyalari.

Nenasheva S.A. va hammualliflar kosacha-jomcha tizimining kengayishini UTTdagi obstruktiv uropatiyaning asosiy alomati deb hisoblashadi [91, 222]. Bunda ko'p kamerali intrasinusli kistalar gidronefrotik transformatsiyani

simulyatsiya qilishi mumkin. Shuningdek, Aksu N. et al. ma'lumotlariga ko'ra, 21-28% hollarda, birinchi postnatal UTT barvaqt amalga oshirilganda antenatal olingan ma'lumotlar tasdiqlanmagan, 45% holatda esa UTTda keyinchalik kosacha-jomcha tizimining kengayishi aniqlangan [144]. Postnatal UTT natijalarini baholashdagi ikkinchi muhim masala – bu jomcha kengayishining qiymatidir [86, 176, 189]. 2009 yilda Masson et al [204] jomchaning old-orqa o'lchami (OOO') prenatal 15 mm va undan kattaroq aniqlanganda piyeloplastika zaruratining yuqori ehtimoli mavjudligini namoyish qilishgan. 2013 yilda Dias et al [175] jomchaning old-orqa o'lchami (OOO') prenatal 16 mm va undan katta, hamda antenatal 18 mm va undan katta aniqlanganda PUSdagi jarrohlik aralashuvining yuqori darajadagi zarurati haqida bayonot qilishgan.

Rentgenourologik usullar buyrak funksiyasi buzilishining darajasini baholashga yordam beradi. Biroq bu usullar o'zining invazivligi va ko'p mehnat talab qilishi tufayli kichik yoshdagi bolalarda, ayniqsa chaqaloqlarda foydalanish uchun cheklovlarga ega.

Kompyuter tomografiyasi faqatgina JSNS obstruksiyasi kosacha-jomcha tizimining konkrementlari bilan asoratlangan, hamda gidronefrotik o'zgargan buyrak travmatik shikastlangan hollardagina qo'llaniladi.

Biroq, zamonaviy UTTning imkoniyatlariga qaramasdan, gidronefroz darajasini va parenximaning funksional holatini faqat kompleksli tekshiruvda baholash mumkin [117, 120, 124, 144, 148, 154, 157, 160, 173, 174].

Tashxisni aniq verifikatsiya qilish uchun qo'shimcha tekshiruv zarur bo'lganda quyidagilardan foydalaniladi: buyraklar va siydik ajratish tizimining kontrastlash yoki kontrastlashsiz kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonansli tomografiya (MRT), miksion sistografiya, tadqiqotning radioizotop (ssintigrafiya) va boshqa usullari [90, 122, 172, 180, 184, 238, 247].

Har qanday vizuallashtirish strategiyasining pirovard maqsadi qaysi bemorlarga jarrohlik aralashuvining zarurligi va kimga uzluksiz nazorat lozimligini aniqlashdan iboratdir. Tashxisni aniqlashtirish uchun siydik traktini batafsil vizuallashtirish talab etiladi, biroq, chaqaloqlarda keraksiz invaziv tartib-

tamoyillardan qochish lozim. Ushbu munosabat bilan 2010 yilda urologlar jamiyati “Antenatal aniqlangan gidronefrozli bolalarni baholash va yuritish to‘g‘risidagi konsensus” nomli hujjatni taqdim etdi. Hujjatda barcha chaqaloqlar uchun optimal tekshiruv rejasi yo‘qligi ta’kidlanadi. Konsensus dilatatsiya, laterallik, siydik nayi, siydik pufagi va uretraning anomaliyalariga shubha qilish, hamda amniotik suyuqlik holati kabi tavsiflarga asoslangan individual yondashuvni nazarda tutadi [97, 87, 116, 171, 215].

Keyingi o‘n yilliklarda tashxislashning radioizotopli usullari gidronefroz bilan og‘rigan bemorlarni davolash taktikasini belgilash uchun ahamiyatiga ko‘ra yordamchi usullardan birinchi darajali usullarga aylandi [51, 120, 180, 209].

Jarrohlik aralashuviga ko‘rsatmalarni aniqlash maqsadida gumonli holatlarda Sizonov V. V. (2016) diuretik renosonografiyadan foydalanadi. Tadqiqotning muhimligi PUS obstruksiyasi bo‘lgan bemorlarni yuritish usuli sifatidagi dinamik nazoratdan keng foydalanish va bemorlarni yuritish taktikasini o‘z vaqtida korreksiyalash uchun buyraklarning funksional holatini monitoring qilish zarurati bilan belgilanadi [116].

Postnatal tekshiruvning majburiy usullariga hamroh pufak-siydik nayi reflyuksini istisno etish maqsadida bajariladigan miksion sistografiya, antegrad piyelografiya (bolada nefrostomaning mavjudligida) va statik nefrossintigrafiyani (SNSG) kiritish mumkin. PUS obstruksiyasi bo‘lgan bolalarda miksion sistografiya o‘tkazish uchun anamnezda siydik yo‘llari infeksiyasining bir yoki undan ko‘proq epizodlari [233, 237], chaqaloqlarda esa ko‘pincha orqa uretraning klapani bilan chaqirilgan siydik pufagining obstruksiyasi ko‘rsatma bo‘lib xizmat qiladi. MSning maqsadga muvofiqligi bahs predmeti hisoblanadi, unga bo‘lgan qiziqish ayni bir bemorda ham piyeloureteral segment obstruksiyasi, ham vezikoureteral reflyuks mavjudligida yuzaga keluvchi klinik vaziyatlarni o‘rganishga bag‘ishlangan dastlabki nashrlar chiqqan paytdan beri so‘nmayapti.

Modomiki bu radiatsion ta’sirli va ehtimoliy asoratlari bo‘lgan invaziv usul ekan, uni og‘ir gidronefrozda (SFU HN III-IV) qo‘llash tavsiya etiladi. Bunda gidronefrozning yengil va mo‘tadil darajalari bilan og‘rigan (SFU tasnif bo‘yicha

HN II kamroq) bemorlarda miksion sistografiya o'tkazishning maqsadga muvofiqlik masalasi bahsliligicha qolmoqda. SFU UTT bo'yicha buyrak kollektor tizimi mo'tadil-og'ir kengaygan, siydik chiqarish kanali yoki siydik pufagi ikki tomonlama zararlangan yoki ularning anomaliyalari bo'lgan chaqaloqlarda miksion sistografiya o'tkazishni tavsiya etadi.

Rossiyalik olimlarning piyeloureteral segment obstruksiyasida tashxislash algoritmlarini bayon etuvchi nashrlarida biz miksion sistografiya o'tkazish zarurati haqidagi eslatmalarni topmadik [62, 63].

TGni tashxislash uchun ekskretor urografiya dan ham foydalaniladi, uning quyidagi kamchiliklari mavjud: uni o'tkazish uchun kontrastli moddani yuborish va bolani nurlantirish lozim; ularning to'liq konturini, parenxima holatini va differensiallashuvini har doim ham vizuallashtirib bo'lmaydi.

Soxta ijobiy natijalar chastotasini kamaytirish uchun Shulkin B. L. et al. [242] 10-15 ml/kg fiziologik aralashmani siydik haydovchi preparatni yuborishdan 30 daqiqa oldin vena ichiga yuborishni tavsiya etishgan.

Tadqiqot jarayonida diuretikni turli vaqtlarda yuborish tarafdorlari o'rtasidagi mavjud bahs Babu et al. [152, 153] ning nashrlarida o'z aksini topgan. Mualliflar gumonli egri chiziqlar va to'xtatilgan tekshiruvlarni qayd etish chastotasi bo'yicha uchta bayonnomani qiyoslab ko'rganlar. F+0 va F-15 bayonnomalaridan foydalanishda gumonli egri chiziqlar ishonchli tarzda kamroq qayd etilgan. Olingan natijalar mualliflarga F+0 bayonnomasi F+20 va F-15 bayonnomalariga nisbatan afzallikka ega ekanini tasdiqlashga imkon berdi [152]. PUS obstruksiyasining uchrash chastotasi bo'yicha ikkinchi sababi – kesib o'tuvchi tomirdir. Obstruksiyaning mazkur sababini amaliyotdan oldin tashxislash davolashning endoskopik usullarini rejalashtirishda o'ta muhimdir. Khaira et al [199] o'tkazgan tadqiqotlar kesib o'tuvchi tomirni amaliyotdan oldin tashxislashda spiralli kompyuter tomografiyasining yuqori sezuvchanligini (91%) va o'ziga xosligini (100%) namoyish etdi.

So'nggi yillarda MRT texnologiyalarining rivojlanishi yaqin kelajakda tekshiruv tashxisiy ahamiyatiga ko'ra ultratovushli tekshiruvdan keyingi ikkinchi

pog'onani egallaydi deb taxmin qilishga imkon beradi. Boss et al [157] funksional MRT (korrelyatsiya koeffitsiyenti $r=0,95$) va buyraklar funksiyasini tadqiq etishda foydalaniladigan tadqiqotning «oltin standarti» – dinamik nefrossintigrafiyada olingan ma'lumotlar o'rtasidagi yuqori darajali korrelyatsiya haqida ma'lum qilishdi [182].

Hozirgi vaqtda, tashxislash usullarining keng spektri mavjudligiga qaramay, gidronefroz bilan og'rgan bolalardagi buyrak parenximi funksional holatining og'ishlarini barvaqt aniqlash va obstruktiv nefropatiya rivojlanishi xavfini prognozlash masalasi ochiqlicha qolmoqda [205]. Ushbu munosabat bilan olimlar chaqaloqlik davrida va emizikli yoshda klinik namoyon bo'lmaydigan buyraklarning obstruksiya sharoitida hujayraviy zararlanishining noinvaziv markerlarini qidirishga katta e'tibor qaratmoqdalar [253]. Siydikdagi fermentlarning faolligi nefronlarning tuzilmaviy-funksional qismlarining zararlanish darajasiga ishora qiladi, prognozlashga va jarayonning joylashuvini aniqlashga imkon beradi.

Obstruktiv uropatiyalarda informativligini baholash nuqtai nazaridan ko'rib chiqilgan birinchi markerlar – bu atsetil-beta-D-glyukozaminidaza va insulinsimon o'sish omilidir [160, 174, 178]. Yuqori siydik yo'llari obstruksiyasining eng muhim biomarkerlari: o'sishning transformatsiyalovchi omili – beta 1 (TGF- β 1), o'sishning epidermal omili (EGF), endotelin-1 (YET-1), siydik kanali fermentlari (N-atsetil- β -D-glyukozaminidazalar (NAG), γ -glutamiltranspeptidaza (GGT), ishqorli fosfataza (ALP)), mikroproteinlar (β 2 mikroglobulin (β 2 M), mikroalbumin (M.Alb) va oqsilning micrototal va (M.TP)). Bottinger E.P. et al. va El-Sherbiny et al. o'tkazgan tadqiqotlar yuqori siydik yo'llari kengayishining obstruktiv shakllari bo'lgan bolalar siydigidagi TGF- β 1 darajasining KJS kengayishining noobstruktiv variantlari bo'lgan bolalarga nisbatan sezilarli ortganini ko'rsatdi. Bunda usulning sezuvchanligi 80%, o'ziga xosligi esa 82% ni tashkil etdi. Muvaffaqiyatli piyeloplastikadan so'ng TGF- β 1 ning siydikdagi darajasining pasayishi kuzatildi va kelgusida amaliyot

samaradorligini qo'shimcha baholashda ushbu parametrdan foydalanish imkoniyatini taxmin qilishdi.

TGF-ning siydik yo'llarining obstruksiyasini tashxislashdagi rolini o'rganar ekan, Almodhen. et all. TGF- β 1 ning pufakda bo'lgan siydikdagi 39,75 pg/ml dan yuqori konsentratsiyasi bolada obstruktiv gidronefroz mavjudligi xavfini 4,25 marta oshirishini va piyeloplastikaning yuqori darajadagi zaruratini belgilashini aniqladi [145].

Koyner J.L. et al. klinik amaliyotda odatda mochevina bilan kompleksda aniqlanadigan buyraklar holatining endogen markeri bo'lgan kreatinidan eng ko'p foydalanishadi. Kreatininning hayotning birinchi haftasidagi 106 mkmol/ldan yuqori darajasi va yetti kunlikdan katta chaqaloqlardagi 88 mkmol/ldan yuqori darajasi, ayniqsa uning darajasining dinamik kuzatuvda ortib borishi – prognostik noxush alomatdir [208]. Ushbu markerning kamchiligi – uning KFT pasayishining yengil va mo'tadil darajasini identifikatsiya qilish uchun sezuvchanligi pastdir.

Proteomika shug'ullanadigan siydik oqsillarining tuzilmalari va funksiyasini o'rganish siydik chiqarish yo'llari obstruksiyasining darajasini aniqlashning yangi usuli hisoblanadi [148, 200].

Bir qator tadqiqotchilar fibrozlovchi biokimyoviy markerlarning birortasi ham gidronefrozda buyrak parenximasi shikastlanishining darajasini aniqlashda universal bo'la olmasligini tan olishadi, lekin ularning paydo bo'lishi va o'sishi buyrak parenximasi funksiyasining haqiqatda yomonlashuvidan oldin yuz beradi (obstruktiv uropatiyani aniqlashda sezuvchanligi 74,3 dan 100% gachani, o'ziga xosligi – 80 dan 90% gachani tashkil etadi, gidronefrozning klinik kechishini prognozlash aniqligi – 81,5-94%).

Gidronefroz bilan og'rigan bolalardagi rezeksiyalangan piyelouretral segmentlarni morfologik o'rganishda PUS obstruksiyasining asosida ko'proq tug'ma xarakterga ega o'zgarishlar yotishi, hatto PUS vizual o'zgarmagan hollarda ham shunday bo'lishi aniqlandi [87, 88, 92, 105, 133, 149, 154, 155].

Shunday qilib, gidronefrozda buyrak funksiyasining buzilishi har doim gemodinamikaning buzilishlari bilan, dastlabki bosqichlarda – ortga qaytuvchi,

kechki bosqichlarida esa – ortga qaytmas buzilishlari bilan kuzatiladi. Gidronefroзда buyrak gemodinamikasi buzilishining mezonlari quyidagilar: buyrak perfuziyasining kamayishi, periferik tomir qarshiligining ortishi, venoz oqib ketishning qiyinlashuvi va qonning buyrakning tashqi qavatlaridan ichki qavatlariga qayta taqsimlanishi.

Gidronefrozni tashxislashning zamonaviy standartlari tahlilini yakunlar ekanmiz, gidronefroz bilan og‘rigan bolalarni yuritish taktikasiga bo‘lgan tashxislash usullarini maksimal darajada to‘g‘ri proyeksiyalashga imkon beruvchi asosiy holatlarni ajratib ko‘rsatishni lozim deb topdik:

1. PUS obstruksiyasidagi tashxislash kompleksi har doim ham jarrohlik korreksiyasining zarurligi haqidagi savolga ishonchli javob bera olmaydi;
2. Radioizotopli va ultratovushli tekshiruvlarning olinayotgan natijalari har doim ham aniq emas va bir qator hollarda takroriy tekshiruvlarni talab qiladi;
3. Bayon etilgan muammolar kelgusidagi differetsial buyrak funksiyasi dinamikasini prognozlashga va jarrohlik korreksiyasining optimal muddatlarini belgilashga yordam beruvchi noivaziv tashxislash usulini qidirish zaruratini belgilab berdi.

§ 1.3. TG bilan og‘rigan bolalarni yuritish taktikasining zamonaviy aspektlari

Hozirgi vaqtda TG bilan og‘rigan chaqaloqlarni yuritish taktikasi bahs predmeti bo‘lib qolmoqda, baholashning aniq mezonlari belgilanmagan, qaysi bolalarga jarrohlik aralashuvi zarurligi va qanday vaziyatlarda konservativ davolashdan foydalanish masalasi hal etilmagan. Gidronefrozni davolashda buyrakdan siydik passajini tiklash birinchi darajali vazifa hisoblanadi. Bunga faqat jarrohlik uslubi yaratilgan qo‘llash orqali erishish mumkin. To‘plangan tajriba postnatal tasdiqlangan gidronefroz bilan og‘rigan bemorlarni kelgusida yuritish taktikasini belgilash uchun bitta mezonning o‘zi kamlik qilishini namoyish etdi [93, 102, 107, 119, 124, 137, 143, 193].

Konservativ terapiya gidronefroзда faqatgina yordamchi tusga ega. Alomatlarni vaqtincha yengillashtirish uchun urolog antibiotiklar, nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalar (NYAQV) va spazmolitiklarni tayinlashadi.

Konservativ davolash usullari KJS, siydik nayi va detruorning nerv-muskul tuzilmalarining yetilishiga va organizmning morfofunktsional yetilmaganligini bartaraf etishga qaratilgan. Surunkali infeksiya o‘chog‘ini sanatsiya qilish, ichak disbiozini davolash, qiz bolalarda esa jinsiy yo‘llar mikrotsenozini davolash birinchi o‘ringa qo‘yiladi (Levitskaya). Nefrolog, ginekolog va pediatr bilan hamkorlikda terapiya o‘tkazish maqsadga muvofiqdir. Gidronefrozni medikamentoz korreksiya qilish masalasiga kelsak, ayrim mualliflar adrenoblokatorlarni, ayrimlari esa adrenomimetiklarni qo‘llashgan [101, 129].

Xorijlik mualliflarning ma’lumotlariga ko‘ra, gidronefroznining III-IV darajasi bilan og‘rigan bolalardagi siydik yo‘llari infeksiyasining chastotasi SFU [159, 201, 236, 254] bo‘yicha 30,7% – 92% ni tashkil etgan. Gidronefroz bilan og‘rigan bolalarda sanab o‘tilgan omillar aniqlangan taqdirda mualliflar antibiotikli profilaktikaning maqsadga muvofiqligi haqida xulosa qiladilar. Bir qator hollarda bolalardagi surunkali piyelonefrit bir qator mitoxondrial fermentlar faolligining yorqin pasayishini taqozo etadi, bu esa to‘qima gipoksiyasi va L-karnitinning ikkilamchi tanqisligidan dalolat berishi mumkin [70, 89, 99, 131, 132].

Siydikning oqib ketishi faqatgina jarrohlik yo‘li bilan to‘laqonli tiklanishi mumkin. Ushbu maqsadda urologlar siydik naylarining toraygan joydagi ochiq plastikasi, nuqsonlarni bartaraf etish bo‘yicha laparoskopik amaliyot, siydik nayini kesilmalarsiz stentlashni (siydik chiqarish yo‘llarining tabiiy teshiklari orqali) amalga oshirishadi.

Muayyan uslubiyatni tanlash toraymaning joylashuvi, uning o‘lchamlari, sabablari va muayyan klinik holatning individual xususiyatlariga bog‘liqdir.

Yigirmanchi asr kompakt videokameralar ixtiro qilinishi sharofati tufayli tibbiyotning ko‘plab sohalarida endovideojarrohlikning jadal tarzda rivojlanishi bilan yakunlandi. Endourologiya tushunchasi rentgentelevizion, ultratovushli,

endoskopik yoki aralash nazorat ostida, transuretral yoki perkutan yetib borish orqali qorinorti bo'shlig'ida siydik-tanosil tizimi a'zolarida bajariladigan instrumental tashxislash va davolash manipulyatsiyalarini o'z ichiga oladi [67, 108, 123, 125, 127, 140, 161, 214].

Biroq qorinorti bo'shlig'i a'zolaridagi amaliyotlar qorin bo'shlig'i a'zolaridagiga nisbatan kamroq o'tkaziladiki, bu mazkur sohaning anatomik xususiyatlari bilan bog'liq [68, 73, 134, 177], biroq endovideojarrohlik bo'yicha klinik materialning to'planishi, uning jarrohlar tomonidan o'zlashtirilishi va tajriba orttirilishi ushbu sohadagi navbatdagi qadamga – qorinorti bo'shlig'i a'zolariga transperitoneal yetib borishga olib keldi.

S. Koff va hammualliflarning [194] tadqiqotlari jarrohlik aralashuvi uchun asosiy ko'rsatkich buyraklar funksiyasi bo'lishi lozimligini ko'rsatadi. Bunday yondashuvda jarrohlik aralashuvining chastotasi mazkur guruhdagi bemorlarning 25% dan kamrog'ini tashkil etadi. Mualliflar o'z tavsiyalarida faqatgina funksiya buzilganda yoki yo'qotilganda, gidronefroz yoki u bilan bog'liq alomatlar kuchayib ketgan taqdirdagina ushbu bemorlarni kelgusidagi jarrohlik aralashuvi bilan yaxshilab nazorat qilishni taklif qilishadi.

Jarrohlik aralashuvlari tarixi 1862 yildan boshlanadi, shu yili Simon birinchi nefrektomiyani; 1886 yilda Trendelenburg – buyrak obstruksiyasining birinchi rekonstruksiyasini; 1891 yilda Küster – yon tomonlama jomcha-ureteral anastomozni qo'yishni; 1892 yilda Fenger – siydik nayi strikturalarini kesilmani gorizontal usul bilan yopgan holda bo'ylamasiga kesib ajratishni; 1916 yilda Schwyzer – orqaga tashlanuvchi jomcha parchasi usulini; 1921 yilda Lichtenberg – bo'ylama jomcha-siydik nayi anastomozini JSNSni (siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishida) rezeksiya qilmasdan yaratishni; 1936 yilda Foley – piyeloplastikaning qismlarga bo'linmagan texnikasini (YV); 1943 yilda Davis – intubatsion ureterostomiyani, 1949 yilda Andersen va Hynes – JSNSni 90% ijobiy natija bilan rezeksiya qilishni; 1951 yilda Culp-De Weerd – spiralli orqaga tashlanuvchi parchani; 1953 yilda Scardino-Prince – vertikal orqaga tashlanuvchi parchani bayon qilib berishgan.

Operativ korreksiyaning modifikatsiyalari bilan birgalikda 50 dan ortiq turlari mavjud. Nomzodlik va doktorlik ishlarining sezilarli qismi mazkur mavzuga bag'ishlangan [10, 14, 15, 198, 206, 210, 220, 234, 240], bu esa qandaydir darajada amaliyotdan keyingi uzoq davrdagi, 20-36% ga yetadigan qoniqarsiz natijalar bilan bog'liq. Piyeloureteral segment obstruksiyasini davolashning taklif qilingan keng spektrdagi usullariga qaramasdan, normal o'tuvchan piyeloureteral anastomozni [3, 10, 24, 54, 198, 217, 219, 223] yaratish bosh tamoyil hisoblanadi. Hozirgi paytda o'zgargan PUSni kesmasdan o'tkaziladigan amaliyotlar borgan sayin kamaymoqda, zero toraygan piyeloureteral segmentda displastik nerv-muskul o'zgarishlar, muskul tolalarining sirkulyar yupqalashuvi, biriktiruvchi to'qimaning kattalashuvi ishonchli tarzda isbotlangan [21, 27, 65, 81, 221, 248], bu esa amaliyotdan keyingi davrda urodinamikaning adekvat tiklanishini ta'minlay olmaydi.

Buyrakka yetib borishga va maxsus asboblardan foydalanishga bog'liq ravishda amaliyotlarni quyidagi guruhlarga bo'lish mumkin:

1. Ochiq amaliyotlar.
2. Endoskopik amaliyotlar.
3. Endovideojarrohlik amaliyotlari.

Ochiq amaliyotlarda buyrakka va siydik nayiga yetib borish qorindan tashqari yetib borish, qorin orqali yetib borish va kombinatsiyalangan usul bilan amalga oshiriladi.

Infeksiyalangan buyrakdagi amaliyotlarda qorin bo'shlig'ida asoratlar rivojlanishining xavfi munosabati bilan, hamda anastomozning yaroqsizligida siydikning oqib o'tib ketishining rivojlanishining ehtimoli tufayli qorin orqali yetib borish kamroq qo'llaniladi. Biroq, bu usul muayyan afzalliklarga, ya'ni siydik nayining ayni bir zonasidagi takroriy amaliyotlarda kam jarohatlilikka egadir. Retroperitoneoskopik yetib borishning ishchi zonasini yaratgan holda samaradorligi haqida ma'lumotlar mavjud, bunda asboblarning intraoperatsion muammosining oldini olish maqsadida (Struyanskiy) troakarlar bir-biridan mumkin qadar uzoqda joylashishi lozimligi qayd etiladi, shuningdek muallif

tomonidan ishchi makonni yaratish uchun ballon ham ishlab chiqilgan [36, 74, 161, 166, 220].

Endovideojarrohlik usullaridan biri laparoskopik ichak tutqich orqali plastika hisoblanadi. Chap tomonlama gidronefroзда ichak tutqich orqali plastika ichakdagi biroz manipulyatsiya va amaliyot vaqtini qisqartirgan holda piyeloureteral segmentga to'g'ridan-to'g'ri yetib borish hisoblanadi. Mualliflar chap tomonlama gidronefroz bilan og'rigan va past tana indeksiga ega bemorlarda laparoskopik piyeloplastika o'tkazish uchun ichak tutqich orqali yetib borish istiqbolli ekanligi haqidagi ma'lumotlarni keltirishadi [41, 43, 76, 166, 231].

Ochiq piyeloplastika ko'p yillar davomida jomcha-siydik nayi segmentining strikturalari bo'lgan bemorlarni davolash uchun standart hisoblanadi. U old va orqa yetib borish yordamida, turli jarrohlik usullaridan, jumladan qismlarga bo'lingan (Andersen-Xayns piyeloplastikasi) yoki parchali (V-Y, Heinke-Miculicz) uslubiyatlardan [3, 13, 36, 61, 162] foydalangan holda amalga oshiriladi. Ushbu usullar o'rtasida biroz qiyosiy tadqiqotlar o'tkazilganiga qaramay, adabiyotlarda Anderson-Xayns usuli bo'yicha qorinorti piyeloplastikasidan o'rtacha 94% samaradorlik bilan, 10 yillik o'rtacha nazorat muddati bilan foydalanishda eng yaxshi natijalarga erishilganligi haqida ma'lumotlar beriladi [72, 105, 118].

Boshqa har qanday ochiq jarrohlik aralashuvi kabi jomcha-siydik nayi segmentining an'anaviy plastikasi ham o'z afzalliklari va kamchiliklariga ega. Afzalliklari: jomcha-siydik nayi segmenti strikturalarining yaxshi ko'rinib turishi, anastomoz qo'yish uchun buyrak jomchasini zaruratga ko'ra moslashtirish imkoniyati, ancha qisqa operativ vaqt va yaxshi vizual nazorat. Kamchiliklari: katta muskul massivini kesib ajratish bilan bog'liq amaliyotdan keyingi davrdagi yorqin og'riq sindromi, bu amaliyotdan keyingi uzoq davomli og'riqlarga va denervatsiya tufayli muskul gipotrofiyasiga olib kelishi mumkin, amaliyotdan keyingi uzun chandiq va nisbatan uzoq reabilitatsiya muddatlari [9, 129, 132, 151, 165].

Zamonaviy tibbiyot texnologiyalarining rivojlanishi sharofati bilan obstruktiv uropatiyalarni davolashda endojarrohlik aralashuvlarining diapazoni muntazam kengayib bormoqda.

Endoskopik jarrohlikning afzalliklari: kasallikni tashxislash sifatining ortishi va tezlashishi, tashxislash bosqichini davolovchi ta'sirga bir vaqtning o'zida o'tkazish imkoniyati, kam jarohatlilik, kam sonli asoratlar, minimal og'riqsizlantirish, jismoniy va ruhiy aziyatni kamaytiradi va pirovardida davolash xarajatlarini va tiklanish davri muddatlarini 3 martadan 5 martagacha qisqartiradi [75, 80, 85, 94, 118, 124, 168, 230].

Endoskopiyaning ushbu barcha tartib-tamoyillari ochiq piyeloplastikaga nisbatan qisqa amaliyot vaqti va shifoxonada yotish davomiyligining qisqaligi bilan jozibadordir. Shunday bo'lsa ham, keyingi yillarda ante- va retrograd usullar bajarish texnikasidan qat'iy nazar, shunga o'xshash muvaffaqiyat ko'rsatkichlarini namoyish etdi, ushbu usullar ko'rsatkichlari Anderson-Xayns uslubiyati bo'yicha ochiq piyeloplastikadan keyin baholangan ko'rsatkichlardan past edi [14, 169, 229, 231]. Ante- yoki retrograd endopiyelotomiyaning samaradorlik ko'rsatkichlarining pasayishi jomchaning juda katta o'lchamlari, siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi va jomcha-siydik nayi segmentiga tutash bo'lgan qo'shimcha kesib o'tuvchi tomirning mavjudligi bilan taqozolangan. Keng piyeloureteral fibroz, gemorragik diatez, endopiyelotomik stent o'rnatishga imkon bermaydigan siydik nayi diametrining kichikligi va cho'zilgan (> 2 sm) siydik nayi strikturasi ushbu usullarga qarshi ko'rsatma hisoblanadi [210].

Endopiyelotomiya, muvaffaqiyatsiz piyeloplastikadan so'ng ikkilamchi muolaja sifatida bola yoshidagi bemorlardagi takroriy piyeloplastika bilan qiyoslanadigan natijalarni namoyish etdi [21, 75, 76, 83, 166].

Tadqiqot endopiyelotomiya usuli bolalardagi muvaffaqiyatsiz piyeloplastikadan so'ng jomcha-siydik nayi segmenti strikturalarini davolash uchun yetarlicha xavfsizligini ko'rsatadi. Lagutin G. V. (2020) 83,3% bemorlarda endopiyelotomiyaning ijobiy natijasiga erishdi va gidronefrozning qisqa qaytalanuvlarida (< 8 mm) va bolalardagi ligaturali nefrolitiaz holatlarida eng

samarali deb hisoblaydi. Shunday bo'lsa ham, u standart muolaja sifatida ko'rilmaydi va bemor va uning ota-onasi bilan yaxshilab muhokama qilinishi lozim [79].

Yana shuni ham hisobga olish kerakki, buyrak yuqori regenerator qobiliyatga ega emas, shuning uchun bemorni o'z vaqtida tekshirish va adekvat o'tkazilgan amaliyot buyrak parenximasining saqlanishiga va uzoq davrdagi yaxshi natijalarga olib keladi [41, 87, 105, 190, 152, 227, 246].

J. M. Angullo va hammualliflar 2013 yilda birinchi marta bolalardagi gidronefrozni davolash uchun yuqori bosimli ballon bilan 70% bemorlarda [146] yaxshi natija bilan dilatatsiya qilish usulini bayon qildi, ayniqsa, bir yoshgagacha bo'lgan bolalarda, shuning uchun bir qator mualliflar ushbu usuldan kam invaziv usul sifatida foydalanishadi. Kichik foizli hollarda siydik yo'llari infeksiyasi alomatlari ko'rinishidagi asoratlari bo'lishi mumkin va ular antibakterial terapiya tayinlash bilan to'xtatiladi [56, 78, 95, 245].

Ko'plab nashrlar piyeloureteral segmentni laparoskopik yetib borish bilan rezeksiya qilishning turli usullariga bag'ishlangan. Piyeloureteral segmentni laparoskopik yetib borish orqali rezeksiya qilish yo'li bilan davolashning samaradorligi 9-98% ga yetadi [138, 139, 142].

Gidronefrozni davolashdagi eng qiyin guruhni kichik yoshdagi bolalar tashkil etadi. Mavjud adabiyotlarda amaliyotga bo'lgan ko'rsatmalar, bolaning optimal yoshi, uni o'tkazish muddatlari, hamda faoliyat ko'rsatmayotgan gidronefrotik buyrakni olib tashlash va siydikni olib ketish masalalari keng muhokama qilinmoqda [3, 16, 73, 81, 104, 93, 248].

Xorijiy tadqiqotlar siydik nayi birikmasining qisman obstruksiyasi bo'lgan ko'plab bolalarda gidronefroznings to'satdan hal bo'lishini ko'rsatdi. Yosh cheklavlari amaliyotning texnik murakkabliklari tufayli apparaturaga va jarrohning ko'nikmalariga bo'lgan yuqori talablar bilan izohlanadiki, bu jamlangan holda uning davomiyligini ochiq piyeloplastika bilan qiyoslaganda sezilarli oshiradi [79, 162]. Asoslanmagan jarrohlik aralashuvidan qochish va jomcha-siydik nayi segmentining morfofunktsional yetilmaganligi bilan bo'lgan gidronefrozni sifatli

differensial tashxislash uchun mualliflar o'z nashrlarida bola hayotining birinchi haftalari va oylarida amaliyotlardan voz kechishga harakat qilishadi [216]. Albatta istisnolar ham mavjud, qachonki jomcha va kosachalar o'lchami progressiv ravishda kattalashganda, qaytalanuvchi yallig'lovchi jarayon va buyrakning funksiyasi pasaygan holatlarda. Bunday hollarda yoki siydikni punktsion nefrostoma bilan vaqtincha olib ketish (bizningcha, maqsadga muvofiq) yoki jomcha-siydik nayi segmentining ochiq plastikasi amalga oshiriladi [220, 245].

Lagutin G. V. buyrak funksiyasi saqlangan holdagi birlamchi gidronefroznining barcha holatlarini, gidronefroznining laparoskopik yoki ochiq piyeloplastikadan so'ng qaytalanuvini yoki endoskopik piyelotomiyani laparoskopik yetib borishli piyeloplastika uchun ko'rsatma deb hisoblaydi, qorin bo'shlig'ining yorqin bitishuv jarayonini esa qarshi ko'rsatma deb hisoblaydi.

Shu bilan bir vaqtda bir qator milliy tadqiqotchilarimiz [3, 13, 14, 85] obstruksiyaning jarrohlik yo'li bilan barvaqt korreksiya qilish to'g'risidagi fikrga amal qilishadi, zero urodinamikaning uzoq muddatli buzilishi parenximaning ortga qaytmas o'zgarishlariga olib keladi, bu esa o'z navbatida buyraklar funksiyasini pasaytiradi va infeksiyaning persistensiyalanishiga ko'maklashadi [98]. Mualliflarning fikriga ko'ra, 6-12 oylik davr endovideojarrohlik amaliyotini o'tkazish uchun eng maqbul yosh hisoblanadi [3, 14].

Oxirgi vaqtda laparoskopik va retroperitoneal usullar asosiy pozitsiyani egallay boshladi va bugun ularni ushbu kasalliklarni davolashdagi «oltin standart» deb hisoblash mumkin [26, 36, 73, 74, 206, 243].

Piyeloureteral segmentni korreksiyalashning ko'plab usullari mavjud. Gidronefrozdagi piyeloureteral segment o'tkazuvchanligini tiklashga qaratilgan amaliyotlarning asosiy tamoyili – siydikning adekvat passajini ta'minlash uchun jomcha i siydik nayining keng anastomozini yaratishdir [27, 29, 72, 74, 85, 93].

Ko'p yillar davomida piyeloureteral segmentning rekonstruksiya takomillashtirishlarga uchradi. Siydik nayining orqa devorini strikturalar sohasida bo'y-lamasiga kesib ajratish va kelgusida uning devorining qavatlarini ko'ndalang yo'nalishda tikib chiqish eng oson usul hisoblanadi. Biroq, hatto atravmatik

choklardan foydalanish ham kelgusida piyeloureteral sohaning deformatsiyasini istisno etmaydi.

Bizning vaqtimizda ba'zi-ba'zida qo'llaniladigan usullardan yana biri – piyeloureteral segmentni Foley bo'yicha plastika qilish – bu jomcha-siydik nayi segmentidagi strikturalar o'rnida jomcha parchasidan voronkasimon kengaymani yaratishdir.

Siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishida Shvitser modifikatsiyasidan foydalaniladi. Bunda U-simon kesilma jomcha va siydik nayining medial cheti bo'ylab, ya'ni jomcha-siydik nayi burchagida amalga oshiriladi.

Obuxov N. S. hammualliflar bilan TGning II–III darajasi bilan og'rigan 119 nafar bolalarni prenatal davrdan e'tiboran tekshirish natijalarini tahlil qilar ekan, jomcha-siydik nayi segmentini Xayns-Anderson bo'yicha rezeksiya qilishni davolashning samarali va xavfsiz usuli deb hisoblaydi, bunda ikkilamchi piyelonefritning amaliyotdan keyingi davrdagi chastotasi 3,2% dan oshmagan [93].

Plastikaning bunday usullarida parcha cho'qqisining nekrozi va siydikning siydik nayining ikkilamchi qo'pol chandiqli torayishi bilan oqib o'tib ketishi tez-tez uchraydigan asoratlardan hisoblanadi. Shuni hisobga olgan holda, so'nggi yillarda jomchani siydik nayi strikturasiga bo'rtiqlik bilan yarim oyli kesish va uning markazidan – jomcha-siydik nayi segmenti bo'ylab vertikal kesilma qo'llanilmoqda [64, 71, 83].

Szydelko T. retrospektiv tadqiqotda ikkita muolajadan keyin kuzatiladigan jomcha-siydik nayi segmentining laparoskopik plastikasi, antegrad endopiyelotomiya natijalarini va asoratlar chastotasini qiyoslab ko'rdi [229]. Amaliyotning samaradorligi endopiyelotomiyadan so'ng 55,4% ni tashkil etdi, laparoskopik piyeloplastikadan keyin esa samaradorlik 95,3% ga yetadi.

Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, ochiq va laparoskopik piyeloplastikani bajarishda uretero-piyelostomik stentlarni buyrak jomchasi orqali chiqarish eng xavfsiz hisoblanadi, qon ketish xavfining oldini oladi va bajarishda texnik jihatdan soddadir [14, 109, 234]. Chandrasekharam V. Vning tadqiqoti laparoskopik

piyeloplastika o'tkazilgan 111 nafar bolalarda asoratlar 14 nafarida (12%) yuzaga kelganini aniqladi, ulardan faqat bir nafarida (1%) stent olib tashlangandan so'ng 2 oy o'tgach takroriy obstruksiya yuzaga keldi. Ushbu bemor laparoskopik usulda, muvaffaqiyat bilan takroriy amaliyotdan o'tdi.

Ultratovushli tekshiruv natijalari gidronefroz darajasining sezilarli pasayganligini ko'rsatdi, ya'ni jomchaning amaliyotdan oldingi old-orqa diametri amaliyotdan keyingi – 10,6 mmga nisbatan 34,4 mmni tashkil etdi ($r < 0,001$). Shuningdek, buyrak funksiyasining sezilarli yaxshilanishi kuzatildi. Ushbu tadqiqot laparoskopik plastika nafaqat gidronefroz darajasini pasaytiruvchi, balki buyrak funksiyasini sezilarli yaxshilashga imkon beruvchi samarali va xavfsiz davolash usuli ekanligini ko'rsatdi [168].

Jarrohlik usullarining xilma-xilligiga qaramasdan, amaliyotning samaradorligi nafaqat piyeloureteral segment rekonstruksiya usulini to'g'ri tanlashga, balki uning alohida bosqichlariga ham bog'liqdir Uchta jihat: buyrakni drenajlash, siydik nayini shinalashtirish davomiyligi va amaliyotdan keyingi jarohatni drenajlashni aniqlash anchayin muhimdir [27, 37, 55, 113, 79].

I. M. Kagansov va hammualliflar bolalardagi laparoskopik piyeloplastikadan so'ng kosacha-jomcha tizimini drenajlashning xususiyatlarini o'rganar ekanlar, mazkur amaliyotlarda KJSni drenajlash «improvizatsiyaning» yagona elementi bo'lib qolayotganini qayd etishgan [64].

Buyrakning kollektor tizimini stent yordamida ichki drenajlash bilan kechadigan laparoskopik piyeloplastika piyeloplastikaning kamroq jarohatli usuli hisoblanadi, bemorning erta faollashuviga, amaliyotdan keyingi asoratlarning kamayishiga, yaxshi kosmetik natijaga va amaliyotdan keyingi o'rin-kunlarning qisqarishiga ko'maklashadi [3, 13, 53, 79, 111].

Drenajlash usullari va muddatlari, hamda «drenajsiz» yuritish imkoniyati masalalari hozirgi vaqtga qadar bahsliligicha qolmoqda. Avvaldanoq Xaynes-Andersen amaliyoti «drenajsiz manipulyatsiya» sifatida bayon qilingan [55, 136]

Biroq, siydik oqib o'tib ketishining rivojlanishi, to'qimalarning shishishi oqibatida jomcha-siydik nayi segmenti sohasidagi o'tkazuvchanlikning buzilishi

bilan bog‘liq xavotirlar mavjud, bu esa anastomoz zonasini drenajlashni ta‘minlash uchun ikkilamchi muolajalarni o‘tkazishni talab qildi, kelgusida bu piyeloplastikadan so‘ng drenajlash zaruratiga ta‘sir qildi [68, 130, 135]. Anastomoz zonasi ichki yoki tashqi drenajlash yo‘li bilan drenajlanishi mumkin [49, 123, 145, 167].

Hozirgi kunda ichki (double J) stentlar eng ommaviyligicha qolmoqda. Mazkur drenajlash variantining kamchiliklari: quyi siydik yo‘llari yallig‘lanishining alomatlari, tor-o‘tkazuvchini yoki stentni pufak-siydik nayi anastomozi orqali o‘tkazishning qiyinligi [14, 123].

Bolalardagi stentni olib tashlash uchun narkoz berish zarurati asosiy kamchiligi hisoblanadi. Tashqi uretero-piyelostomik stentlardan foydalanish ichki (double J) stentlarning ko‘plab kamchiliklaridan (uretero-vezikal anastomoz jarohatlari, ambulator sharoitlarda sedatsiyasiz olib tashlanishi mumkin, buyrak parenximasi va jomcha orqali chiqarib yuborilishi mumkin) qochishga imkon beradi.

Stentlarning drenajning nefrostomik variantidan ustunligi drenajlashning «yopiq» usulidan iborat, bu esa infeksiyon asoratlari sonini va stentning KJS va siydik nayi bo‘shlig‘ida uzoq vaqt bo‘lib turishini sezilarli kamaytiradiki, bunda ham an‘anaviy, ham laparoskopik piyeloplastikada keng anastomozning adekvat bitib ketishiga va shakllanishiga erishiladi [14, 102, 125, 158].

Biroq amaliyotdan keyingi davrda drenajlash siydik yo‘llariga infeksiya tushishiga sabab bo‘lishi mumkin, siydik passajining drenajlar bo‘ylab qon laxtalari hisobiga buzilishi esa obstruktiv piyelonefrit va amaliyotdan keyingi davrda nefrosklerozning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Ayrim mualliflar piyelostoma orqali, amaliyotdan keyingi obstruksiyaning piyelostomik drenajlash yo‘li bilan amalga oshiriladigan drenajlashni reflyuks va bir vaqtning o‘zida olib tashlashning hisobiga ikkilamchi piyelonefritning qo‘zg‘alishiga olib keluvchi pufak-siydik nayi stentiga qiyoslaganda nisbatan ancha silliq ravishda hal etadi deb hisoblashadi [33, 244, 179].

Boshqa mualliflar esa yetib borishdan foydalangan holda o'tkaziladigan ochiq drenajsiz piyeloplastika aniq-ravshan ko'rsatmalar bo'lgan taqdirda JSNS obstruksiyasini korreksiya qilishning samarali va xavfsiz usuli deb ta'kidlashadiki, bu usul amaliyot davomiyligini qisqartirishga, infeksiyon asoratlarning xavfini minimumga olib kelishga, JSNSni amaliyotdan keyingi dastlabki soatlardan so'ng siydik passajiga qo'shishga va shifoxonada yotish muddatini qisqartirishga imkon beradi [56]. Undan tashqari, quyidagilar bemorni drenajsiz usulda yuritishning sezilarli va shak-shubhasiz afzalliklari hisoblanadi: Siydik tanosil azolari tizimi infeksiyasi rivojlanishi ehtimolining kamayishi, bu 1,5 – 20% ni, drenajsiz yuritishda esa ko'pi bilan 0,7% ni tashkil etadi [114].

Laparoskopik piyeloplastika trans- yoki retroperitoneal yetib borish yordamida bajarilishi mumkin. Transperitoneal laparoskopiyaning ham, qorinorti laparoskopiyasining ham ochiq-oydin afzalliklari va kamchiliklari mavjud. Transperitoneal yetib borish anchayin sodda anatomiyani va ko'proq ishchi makonni ta'minlaydiki, bu choklarni qo'yishni yengillashtiradi, retroperitoneal yetib borish esa buyrakka yetib borishda ichakni jalb etishdan qochishga imkon beradi. Biroq samaradorlik ko'rsatkichlari va asoratlarning chastotasi (jumladan ichakning shikastlanishlari) har ikkala usulda ham o'xshashdir. Laparoskopik piyeloplastika samaralidir va ayniqsa sezilarli dilatatsiyalangan buyrak jomchasida, kesib o'tuvchi tomirda yoki avvalgi muvaffaqiyatsiz endopiyelotomiyada ko'rib chiqilishi lozim [14, 15, 24, 54, 114, 117, 123, 198].

Kovarskiy S. L. hammualliflar bilan (2016 yil) pastki qutbli tomirni laparoskopik transpozitsiya qilishga ko'rsatmalar va gidronefroзли bolalarni tanlash mezonlarini aniqlash maqsadida ayrim ko'rsatkichlarni ajratib oladi. Amaliyotga qadar bo'lganlari: antenatal alomatlarining yo'qligi; bolalarning yoshi 12-16 gacha; qorindagi va bel sohasidagi davriy og'riqlar; intermittirlovchi gidronefroz; kosachalarning mo'tadil kengayishidagi katta buyrak jomchasi. Intraoperatsion bo'lganlari: aberrant tomirni qayd etish; jomcha-siydik nayi segmentining ko'rinarli o'zgarishlarining yo'qligi; PUS sohasidagi peristaltika va tomir siljishidan keyingi salbiy diuretik sinama [73].

Ko‘plab mualliflar tomonidan o‘tkazilgan klinik tadqiqotlar laparoskopik piyeloplastika ijobiy natijalar foizini 50 dan 92% gacha oshirganligini ko‘rsatdi, bu haqda standart an‘anaviy amaliyotlar bilan qiyoslaganda davolash samaradorligining ortganligi haqida muntazam xabar qilib borildi [2, 3, 14, 21, 38, 24, 79, 93, 117, 123]. Biroq mazkur uslubiyatlarning muvaffaqiyatiga qaramay, laparoskopik plastika ko‘p hollarda faqatgina tajribali laparoskopistlar tomonidan amalga oshirilmoqda, undan foydalanishning qimmatliligi avvalgidek bahs-munozaralarga sabab bo‘lmoqda.

Shunday qilib, maxsus tadqiqotlarning anchayin yetarlicha soniga qaramay, gidronefroz bilan og‘rigan bolalarni yuritish bilan bog‘liq ko‘plab hal etilmagan va ziddiyatli masalalar qolmoqda. Gidronefrozda buyrak parenximasining funksional holatini tashxislashdagi zamonaviy vizual va laborator usullarning samaradorligini qiyoslash natijalari, ko‘rsatkichlarni morfologik o‘zgarishlar ma’lumotlari bilan qiyoslash gidronefroz bilan og‘rigan bolalarni postnatal yuritishning (jarrohlik va konservativ taktika) individual yondashuvidagi boshlang‘ich jihatlar hisoblanadi.

Xotima o‘rnida shuni qayd etish lozimki, adabiyot manbalarining tahlili tug‘ma gidronefrozni tashxislash va davolash muammosining yuqori darajadagi dolzarbligini isbotladi, ushbu muammoni hal etish uchun yechilishi lozim bo‘lgan bir qator masalalarni ko‘tarib berdi.

Bob bo‘yicha xulosa

Adabiyot ma’lumotlarining tahlili hozirgi vaqtda tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalarni davolashda jarrohlik aralashuvlariga ko‘rsatmalar, konservativ va/yoki jarrohlik yo‘li bilan davolashning muddatlari va davolashning muayyan jarrohlik usulini tanlash masalasi bahsliligicha qolayotganini ko‘rsatadi.

Bolalarda JSNS amaliyotlarini o‘tkazishda jarrohlik aralashuvi zonalari tomonidan bo‘ladigan asoratlarni profilaktika qilishning ishonchli usullarini qidirish lozim.

Zarur talablarga javob berishi mumkin bo'lgan piyeloplastika usullarining imkoniyatlari ham dolzarbligicha qolmoqda.

TG bilan og'riq bolalar yoshidagi bemorlarni yuritish sohasidagi yuqorida keltirilgan va hozirgi kunda mavjud bo'lgan barcha yutuqlar mazkur patologiyani tashxislash va davolashning yangi, ehtiyot qiluvchi, xavfsiz va yuqori samarali usullarni ishlab chiqish va klinik amaliyotga keng joriy etish bolalar jarrohligi va bolalar urologiyasida umuman olganda ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi deb xulosa qilishga imkon beradi.

Shunday qilib, «Gidronefroz» – bu dolzarbligi bolalar jarrohligi va bolalar urologiyasi rivojlanishi davridan buyon saqlanib kelayotgan, hal etilishdan uzoqda bo'lgan va bugungi kunda bolalardagi JSNS asoratlarning tarqalgan sabablaridan biri deb hisoblanuvchi muammodir. Shifokorlar o'rtasidagi TG haqidagi fikr va mulohazalar bir xil emas va shundayligicha qoladi. TGni tashxislash, davolash va profilaktika qilish bo'yicha muntazam chop etiladigan xabarlar mazkur asorat muammosiga bo'lgan doimiy qiziqishdan dalolat beradi.

II BOB. USULLARNING KLINIK TAVSIFI

§ 2.1. Bemorlarning klinik tavsifi

Ma'lumotlar ikki yo'nalishga asoslangan. Birinchi yo'nalish – urologik patologiyali ko'plab bolalar yotqiziladigan viloyat miqyosidagi muassasa hisoblanuvchi Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (AVBKTTM), Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (NVBKTTM) va Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga (FVBKTTM) 2013-2022 yillarda turli urologik patologiyalar bilan yotqizilgan bolalar orasida tug'ma gidronefroz (TG) kasalligining epidemiologiyasi bo'yicha statistik ko'rsatkichlarni tahlil qilishdan iborat. Ushbu ma'lumotlar uchinchi bobida keltirilgan.

Ikkinchi yo'nalish – bu Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazining bolalar xirurgiyasi bo'limida 2013-2022 yillarda tug'ma gidronefroz tufayli kuzatuvda bo'lgan va davolangan 1 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 227 nafar bolalarning davolash natijalarini o'rganishga asoslangan.

Bemorlarning barchasi tadqiqot uchun ikkita guruhga bo'lindi.

Qiyoslov guruhiga TGli bemorlarni yuritishning qabul qilingan standartlari bo'yicha 2013-2017 yillarda davolangan 117 (51,5%) nafar bolalar kiritildi.

Asosiy guruhga ishlab chiqilgan taktik davolash-tashxislash algoritmi va TG rivojlanishi muddatlari, asoratlarning klinik-laborator alomatlari, miniinvaziv jarrohlik (laparoskopiya) va bosqichli profilaktik amaliyotdan keyingi chora-tadbirlarning imkoniyatlarini hisobga olgan holda tuzilgan piyeloplastikaning modifikatsiyalashtirilgan usuli asosida 2018-2022 yillarda davolangan 110 (48,5%) nafar bolalar kiritildi.

Bolalarni tadqiqot guruhlari bo'yicha taqsimlash 2.1-jadvalda ko'rsatilgan.

2.1-jadval

TG bilan og'rigan bolalarni tadqiqot guruhlari bo'yicha taqsimlash

Klinika	Qiyoslov		Asosiy		Jami	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Andijon VBKTTM	117	51,5	110	48,5	227	100

Bolalarni yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlash 2.2-jadvalda keltirilgan. Tadqiqotga kiritilgan bolalar orasida o'g'il bolalar qiz bolalarga nisbatan ustun bo'ldi. O'g'il bolalar – 166 (73,1%) nafar, qiz bolalar – 61 (26,9%) nafar. 3 yoshgacha bo'lgan jami bolalar 46 (20,3%), 4–7 yoshdagilar – 78 (34,4%) va 8–15 yoshdagilar – 103 (45,3%) nafarni tashkil etdi. Turli yoshdagi bemorlarning tadqiqot guruhlarini bo'yicha hisssasi reprezentativ bo'lib, taqqoslashga imkon berdi.

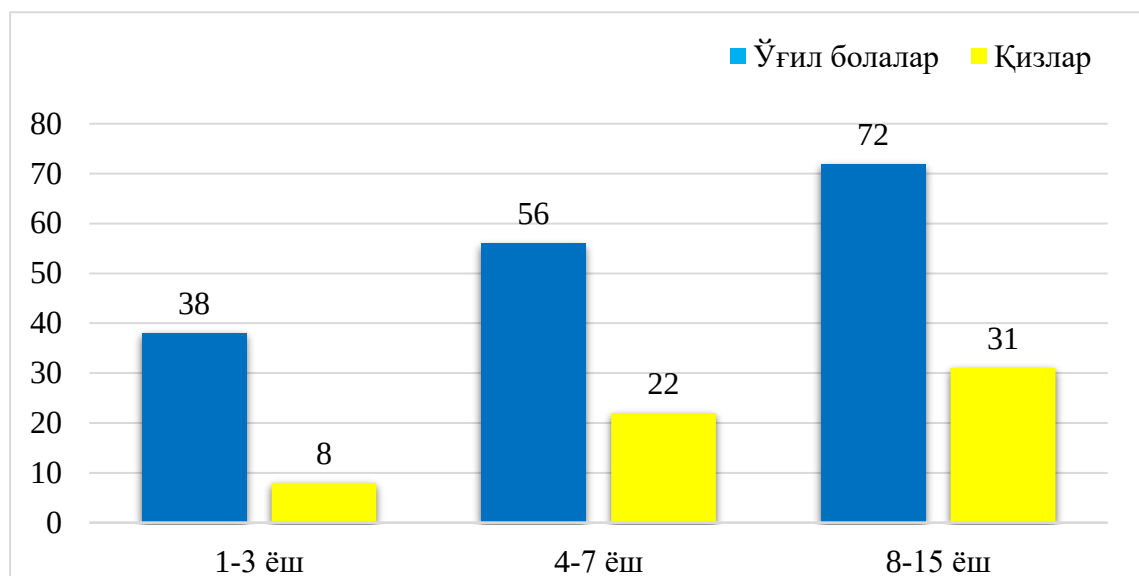
2.2-jadval

Bolalarni yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlash

Jinsi va yoshi	Qiyoslov guruhi n = 117		Asosiy guruh n = 110		Jami n = 227	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
O'g'il bolalar	86	73,5	80	72,7	166	73,1
1-3 yosh	19	16,2	19	17,3	38	16,7
4-7 yosh	29	24,8	27	24,5	56	24,7
8-15 yosh	38	32,5	34	30,9	72	31,7
Qiz bolalar	31	26,5	30	27,3	61	26,9
1-3 yosh	4	3,4	4	3,6	8	3,5
4-7 yosh	11	9,4	11	10,0	22	9,7
8-15 yosh	16	13,7	15	13,7	31	13,7
JAMI	117	100	110	100	227	100
1-3 yosh	23	19,6	23	20,9	46	20,3
4-7 yosh	40	34,2	38	34,6	78	34,4
8-15 yosh	54	46,2	49	44,5	103	45,3
Jami	117	100	110	100	227	100

Jadvaldan ko'rinib turganidek, aksariyat ko'pchilik bemorlarning yoshi 8–15 yosh (maktab yoshi) (45,3%) bo'lib, bemorlar va ularning ota-onalarining kech murojaat qilish tufayli, majburiy bayonnomaga buyraklar va siydik chiqarish yo'llarining UTT antenatal va postnatal skriningi joriy etilganiga qaramay, bolalarning ko'pchiligi buyrakning ulkan o'lchamlarga ega bo'lgan va siydik ayirish tizimidagi (SAT) buzilishlar kabi yorqin ifodalangan klinik alomatlar bilan kelgan.

TG bilan og‘rigan bolalarning yoshi bolalar rivojlanishi, faol o‘quv jarayoni va mehnat yoshiga to‘g‘ri kelishi kishini xavotirga soladi (2.1-rasm).



2.1-rasm. Bemorlarni yoshi va jinsiga bog‘liq ravishda taqsimlash.

So‘nggi yillarda antenatal skriningli tashxislashning joriy etilishi munosabati bilan, TGni yanada barvaqt aniqlashning yorqin tendensiyasi bilan ushbu bolalarda hayotining birinchi yilida amaliyot o‘tkazilgan.

Bunda TGga shubha qilinayotgan 3-oylikkacha bo‘lgan bolalar tuman markazlari sharoitida, viloyat ixtisoslashgan urologiya markazlariga o‘tkazilib kompleks tekshiruvdan o‘tishdi va davolanishdi, ushbu markazlarda jami spektrdagi urologik tekshiruvlar o‘tkazildi.

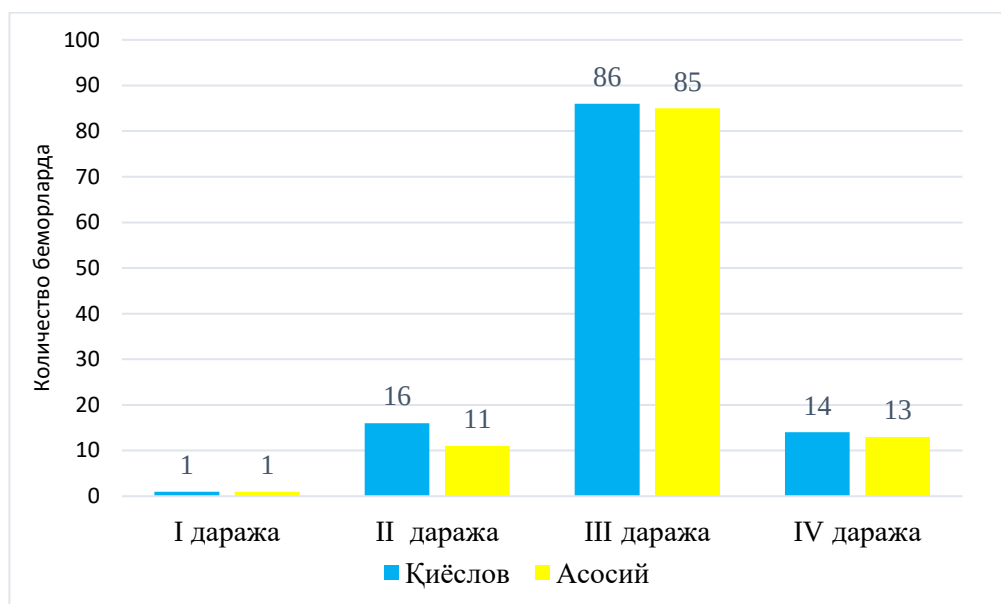
PUS obstruksiya og‘irligining darajasini aniqlashda biz Fetal urologiya jamiyati tomonidan taklif qilingan [216], A. Onen tomonidan modifikatsiyalashtirilgan (2007) tasnifdan foydalandik: 1-darajali gidronefroz – buyrak jomchasining kengayishi; 2-darajali gidronefroz – buyrak jomchasi va kosachasining kengayishi; 3-darajali gidronefroz – buyrak jomchasi, kosachalarning parenximaning $\frac{1}{2}$ gacha yupqalashuvi bilan kengayishi. Bolalarning maksimal ko‘pchiligi urologiya bo‘limlariga III-bosqichdagi TG bilan

kelishdiki, bu shifoxonaga yotqizilganlar umumiy sonining 75,3% ni tashkil etdi (2.3-jadval).

2.3-jadval

Bemorlarni tug'ma gidronefroz darajasi bo'yicha taqsimlash

Gidronefroz darajasi	Qiyoslov guruhi n = 117		Asosiy guruh n = 110		Jami n = 227	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
I daraja	1	0,8	1	0,9	2	0,9
II daraja	16	13,7	11	10,0	27	11,9
III daraja	86	73,5	85	77,3	171	75,3
IV daraja	14	12,0	13	11,8	27	11,9
Jami	117	100	110	100	227	100



2.2-rasm. Byemorlarni gidronefroz darajasiga bog'liq ravishda taqsimlash.

2.3-jadval va 2.2-rasmda ko'rinib turganidek, qiyoslov guruhidagi 86 (73,5%) va asosiy guruhdagi 85 (77,3%) nafar bolalarda III darajali gidronefroz eng ko'p aniqlandi, II darajali gidronefroz mos ravishda 13,7% – 10,0%, IV darajalisi 12,0% – 11,8%, I darajali gidronefroz esa ancha kam – 0,8% – 0,9% hollarda uchradi.

Ma'lumki, piyelouretral segment obstruksiyasiga siydik nayi kanalining torayishi yoki qisman noto'g'ri shakllanishi, siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi kabi omillar ta'sir ko'rsatadi. Ichki xarakterga ega bo'lgan bu

sabablar siydik nayi peristaltikasining me'yordagi ko'rsatkichlaridan chetga chiqishni qo'zg'aydi. Tashqi xarakterga ega bo'lgan sabablar orasida quyidagilar ajratiladi: fibroz o'zgarishlar, siydik nayining bukilishi, buyrak qon tomirlari anomaliyalari (2.4-jadval).

2.4-jadval

Bemorlarni TGning sabablariga bog'liq ravishda taqsimlash

TG sababi	Qiyoslov guruhi n = 117		Asosiy guruh n = 110		Jami n = 227	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
JSNS stenozi	84	71,8	83	75,5	167	73,6
Siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi	4	3,4	2	1,8	6	2,6
Embrional bitishmalar	13	11,1	11	10,0	24	10,6
Abberant qon tomir	13	11,1	13	11,8	26	11,5
Siydik nayining tug'ma bukilishi	3	2,6	1	0,9	4	1,8
Jami	117	100	110	100	227	100

Ko'rinib turganidek, ko'pchilik bemorlarda TGning sababi bo'lib JSNS stenozi kabi ichki omillar xizmat qildi, bu mos ravishda 84 (71,8%) va 83 (75,5%), siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi 4 (3,4%) va 2 (1,8%), embrional bitishmalar 13 (11,1%) va 11 (10,0%) nafar bolada aniqlandi. 2013 yildan 2017 yilga qadar amaliyot o'tkazilgan bemorlarda (qiyoslov guruhi) tashqi xarakterdagi sabablar orasida aberrant qon tomir 13 (11,1%); siydik nayi tug'ma bukilishi 3 (2,6%) nafar bolalarda, 2018 yildan 2022 yilga qadar amaliyot o'tkazilgan bemorlarda esa (asosiy guruh) mos ravishda 13 (11,8%) va 1 (0,9%) nafar bemorda aniqlandi.

Bemorlarni gidronefroзда patologik jarayonning joylashuviga ko'ra taqsimlashda chap tomonlama zararlanishning ustunligi kuzatildi – 71 (60,7%) va 68 (61,8%) nafar; o'ng tomonlama joylashuv bir xil – 28,2% hollarda, ikki tomonlama joylashuv mos ravishda 11,1% va 10% hollarda kuzatildi (2.3-rasm).



Joylashuvi	Qiyoslov guruhi n = 117		Asosiy guruh n = 110		Jami n = 227	
	abs.	%	abs.	abs.	%	abs.
Chapda	71	60,7	68	61,8	139	61,2
O'ngda	33	28,2	31	28,2	64	28,2
Ikki tomonlama	13	11,1	11	10,0	24	10,6
Jami	117	100	110	100	227	100

2.3-rasm. Jarayonning joylashuviga bog'liq ravishda taqsimlash.

Afsuski, skriningli pre- va postnatal ultratovush tekshiruvlarining joriy etilishi munosabati bilan PUS obstruksiyasining klinik alomatlari tashxis algoritmidagi o'zining ilgarigi ahamiyatini yo'qotdi. TGning alomatlarsiz kechishi munosabati bilan – 38 (16,7%) nafar bemorda, obstruksiya alomatlarida to'xtash maqsadga muvofiq bo'lar edi, zero ko'pincha uning yorqin klinik alomatlari gidronefroz bilan bog'lanmaydi, bu esa bemorlarni o'zini oqlamaydigan konservativ terapiya va amaliyotga mubtalo qiladi yoki bemorlar ko'pincha mavjud bo'lgan buyrak funksiyalarining ortga qaytmas o'zgarishlari bilan kelishadi.

Har bir yosh guruhidagi klinik alomatlar sezilmas darajada farq qildi (2.5-jadval).

2.5-jadval

Klinik alomatlar tahlili

Joylashuvi	Qiyoslov guruhi n = 117		Asosiy guruh n = 110		Jami n = 227	
	abs.	%	abs.	abs.	%	abs.
Alomatsiz kechishi	19	16,3	19	17,3	38	16,8
Paypaslanadigan hosila	4	3,4	4	3,6	8	3,5
Bezovtalik (qorindagi/bel sohasidagi og‘riq)	72	61,5	64	58,3	136	59,9
Siydik yo‘llari infeksiyasi	8	6,8	9	8,2	17	7,5
Leykotsituriya	6	5,1	5	4,5	11	4,8
Bakteriuriya	5	4,3	7	6,3	12	5,3
Og‘riq sindromi bilan birgalikdagi gipertermiya	3	2,6	2	1,8	5	2,2
Jami	117	100	110	100	227	100

TGning klinik alomatlarini tahlil qila turib polimorf simptomatika kuzatildi. Bunda, 136 (59,9%) holatda bolaning aniq joylashuvsiz bezovtaligi mazkur nuqsonning o‘ziga xos klinik alomati bo‘ldiki, bu og‘riq sindromi sifatida qayd etildi.

UTTga yuborish uchun sabab bo‘lgan qorin bo‘shlig‘ining paypaslanadigan hosilasi 8 (3,5%) nafar va siydik yo‘llari infeksiyasi 17 (7,5%) nafar bolalarda aniqlandi. Leykotsituriya ko‘proq 7-8 va 10-15 yoshdagi bolalarda – 11 (4,8%), bakteriuriya (12 (5,3%)) va og‘riq sindromi bilan birgalikdagi gipertermiya (5 (2,2%)) esa, ko‘proq 10 yoshdan katta bolalarda kuzatildi.

Shuni qayd etish lozimki, gidronefroz alomatlarining erta paydo bo‘lishiga qaramay, 20,7% holda tashxisni detallashtirish va aniqlashtirish kasallikdan 3–5–7 yil o‘tgach, piyelonefrit alomatlari bir necha marta namoyon bo‘lgandan so‘ng o‘tkazilgan. Zero ayrim hollarda, gidronefroz tasodifiy topilma sifatida qorin bo‘shlig‘i va qorinorti bo‘shlig‘i a‘zolarini ultratovushli tekshirishda aniqlanadi (16,8%).

Hamroh terapevtik va mujassamlashgan jarrohlik patologiyasining mavjudligi asosiy kasallikning kechishini yomonlashtirdi, hamda davolash taktikasini belgilashda murakkabliklar tug'dirdi (2.6-jadval).

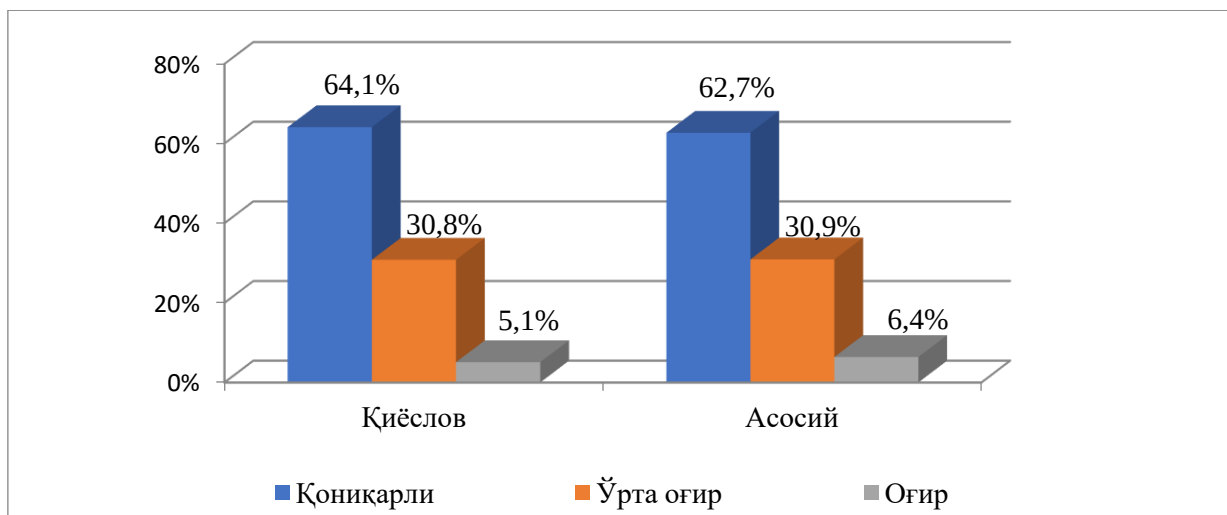
2.6-jadval

Hamroh patologiya tavsifi

№	Hamroh patologiya	Byemorlar soni n = 227	
		abs.	%
1	Surunkali piyelonefrit	41	18,1
2	Yurak nuqsoni	6	2,6
3	Kriptorxizm	3	1,3
4	Chov churrasi	7	3,1
5	Gipospadiya	3	1,3
6	Sistit	7	3,1
7	Nevrologik kasalliklar	5	2,2
8	Miatostenoz	3	1,3
9	Surunkali buyrak yetishmovchiligi	2	0,9
Jami		77	33,9

Surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBE) bilan asoratlangan I–II bosqichdagi gidronefroz 2 (0,9%) nafar bolada kuzatildi, ularning 1 nafarida ikkilamchi bujmayish gipoplaziya kuzatildi, surunkali piyelonefritning qo'zg'alishi 41 (18,1%) nafar bemorda aniqlandi.

Qiyoslov guruhidagi 117 nafar bolalarning 75 (64,1%) nafari qoniqarli holatda kelishdi, 36 (30,8%) nafar bolaning holati o'rtacha og'ir va 6 (5,1%) nafar bola og'ir holatda edi. Asosiy guruhda bu ko'rsatkichlar mos ravishda 69 (62,7%), 34 (30,9%) va 7 (6,4%) nafarni tashkil etdi (2.4-rasm).



2.4-rasm. Bolalarni kelgan paytdagi holatining og'irligi bo'yicha taqsimlash.

Shunday qilib, aksariyat ko'pchilik hollarda TGning klinik alomatlari bo'lmadi, tashxis esa UTTda aniqlandi, va ko'pchilik bemorlarning siydik tahlilida o'zgarishlar kuzatildi.

Amaliyotning ehtimoliy natijalarini prognozlash uchun buyrak parenximasi va funksiyasining displastik o'zgarishlari darajasining tahlili, uni differensiallash va o'z vaqtida tashxis qo'yish muhim ahamiyatga egadir.

Operativ davolashdan so'ng bemorlar 1 oy, 3 oy, 6 oy, 1 yil va 3 yildan keyin nazorat tekshiruvdan o'tishdi. Buyrak jamlovchi tizimining kengayish dinamikasi, buyrak va buyrak parenximasining o'sishini aniqlash uchun bemorlarga diuretik yuklamali klinik-laborator tekshiruvlar va UTT amalga oshirildi. Ekskretor urografiya amaliyotdan 6 oy o'tgach, operatsiya qilingan buyrak va yuqori siydik yo'llarining morfofunktsional holatini baholash uchun amalga oshirildi. Buyrak differensial funksiyasining dinamikasini baholash aralashuvdan 1 yil o'tgach, diuretik renografiya yordamida o'tkazildi.

PUS obstruksiyasini jarrohlik yo'li bilan korreksiya qilishning yiroq davrdagi natijalari qiyoslov guruhidagi 113 va asosiy guruhdagi 106 nafar bolalarda o'rganildi. Davolash natijalari uchta mezon bo'yicha, yaxshi, qoniqarli va qoniqarsiz natijalar bo'yicha tasniflandi.

Davolash natijalari shikoyatlar: og‘riq sindromi ko‘rinishidagi klinik alomatlar, siydik tahlillaridagi patologik o‘zgarishlar, UTT ma’lumotlariga ko‘ra amaliyot o‘tkazilgan buyrak kollektor tizimi qisqarishining yo‘qligi, siydik passajining tiklanishi va buyrak differensial funksiyasining yaxshilanishida a’lo va yaxshi deb baholandi.

Qoniqarli natija uchun siydik tahlillaridagi tranzitor o‘zgarishlar, kasallikning davriy klinik alomatlari, buyrak kollektor tizimining biroz qisqarishi yoki qisqarishining yo‘qligi, kosacha-jomcha tizimi bo‘shanishining sekinlashuvi va buyrakning alohida funksiyasi tomonidan ijobiy dinamikaning yo‘qligi xos bo‘ldi.

Qoniqarsiz natijalarda piyelonefrit qo‘zg‘alishlari epizodlari, og‘riq sindromining mavjudligi qayd etildi, buyrak kollektor tizimining buyrak gemodinamikasining buzilishi bilan birgalikdagi dilatatsiyasi ortib bordi, kontrastli preparatning evakuatsiyasi tiklanmadi va diuretik renografiya ma’lumotlariga ko‘ra buyrakning differensial funksiyasi yomonlashdi.

§ 2.2. Tadqiqot usullari

Bolalarning amaliyotdan oldingi tekshiruv kompleksiga quyidagilar kiritildi:

1. Bemorning umumsomatik maqomini baholash;
2. Jomcha-siydik nayi segmenti obstruksiyasi darajasi va
sabablarini aniqlash uchun tadqiqotning instrumental usullari;
3. Davolash usulini tanlash.

Bemorning umumsomatik maqomini baholash uchun quyidagilar o‘tkazildi: umumiy qon tahlili, qonning biokimyoviy ko‘rsatkichlarini baholash (mochevina, kreatinin, elektrolitlar darajasi), qon ivitish tizimining holati, qon guruhi va rezus-faktorini aniqlash, VICH-infeksiya, gepatitlar va RWga tahlillar, siydikning umumklinik tahlili, siydikni mikrofloraga ekish va antibiotiklarga sezuvchanligi. Barcha bemorlarga ko‘krak qafasi a’zolarining elektrokardiografiyasi va rentgenografiyasi o‘tkazildi.

Tashxis qo'yish uchun barcha bemorlarga quyidagi majburiy tekshiruvlar o'tkazildi: buyraklar va siydik yo'llarini rangli dopplerli skanerlash bilan ultratovush tekshiruvi, ekskretor urografiya, dinamik yoki statik nefrossintigrafiya.

Asosiy guruhda yuqorida ko'rsatilgan tadqiqot usullari murakkab holatlarni differensiallangan tashxislash uchun o'tkazildi. Eskirgan ko'p sonli instrumental tadqiqot o'rniga biz vaqtni tejashga va bolaga bo'lgan radiatsion yuklamani kamaytirishga imkon beruvchi UTT, ekskretor urografiya va MSKTni birgalikda o'tkazdik.

Operativ aralashuvning zarurati to'g'risida qabul qilish uchun ma'lumot yetarli bo'lmagan hollarda quyidagilarni o'z ichiga oluvchi qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazildi: laziks yuklamali ultratovush tekshiruvi, diuretik yuklamali nefrossintigrafiya, kontrastlash va ZD modellastirishli multispiral kompyuter tomografiyasi va sistografiya (pufak-siydik nayi refluyksi va siydik pufagi divertikullari mavjudligiga shubha bo'lgan taqdirda).

2.2.1. Tadqiqotning ultratovush usullari

Buyraklar va siydik yo'llarini transabdominal ultratovushli tekshirish barcha bemorlarni amaliyotdan oldingi tekshirishning birinchi bosqichi bo'ldi. Tadqiqot sonografda, 3,5 mGs chastotali chiziqli datchikdan foydalangan holda bajarildi, bu esa buyrakning chiziqli parametrlarini buzilmagan holda olishga imkon beradi. Chiziqli datchikning chastotasi 5,0 mGsgacha oshirilganda buyrak parenximasi va uning komponentlarining holatini yanada batafsil baholash mumkin.

Qo'shimcha qon tomir (qon tomirlar) mavjudligini tasdiqlash yoki istisno etish maqsadida barcha bemorlarga majburiy tartibda rangli dopplerli skanerlash o'tkazildi. Rangli dopplerli kartirlash rejimida qiyoslov guruhidagi 68 (58,1%) nafar va asosiy guruhdagi 89 nafar bemorlarda (80,9%) tekshiruv o'tkazildi.

Urokinamika buzilishini baholash uchun jomchaning old-orqa o'lchami eng ishonchli va bajariluvchan o'lchov deb hisoblandi. Tug'ilishda jomcha old-orqa o'lchamining 12 mmdan katta bo'lishi me'yordan chetga chiqish deb qaralishi kerakligini ko'rsatib bergan Onen bo'yicha SFU natijalari mazkur qaror uchun asos bo'ldi. Kosachalarning dilatatsiya darajasi, o'lchami va shakli kabi

mezonlarni ham unutmashlik lozim, zero bular jomchaning old-orqa o'lchami bilan birgalikda kosacha-jomcha tizimining obstruksiyasi darajasi haqida eng to'liq ma'lumotni beradi (2.7-jadval).

2.7-jadval

Gidronefroz darajasiga bog'liq ravishda jomcha, kosachalarning ultratovush o'lchamlari (old-orqa) va parenxima qalinligi

O'lchami	Gidronefroz darajasi (n = 227)		
	II darajasi (n = 27)	III darajasi (n = 171)	IV darajasi (n = 27)
Jomchaning old-orqa o'lchami	25-41 mm	35-50 mm	51-180 mm
Kosacha o'lchami	3-5 mm	6-34 mm	12-45 mm
Parenxima qalinligi	4-11 mm	2-6 mm	2-4 mm

Umuman olganda, ultratovush tekshiruvi buyrakning asosiy parametrlarini tadqiq etishga imkon beradi (2.5., 2.6. va 2.7-rasmlar). Mavjud standartlar bo'yicha faqat old-orqa o'lchamning kattalashuvigina jomcha dilatatsiyasini eng aniq ko'rsatib beradi va piyeloureteral segmentda obstruksiya mavjudligidan dalolat beradi.

Obstruksiyaning ikkinchi muhim mezoni – bu kengaygan kosachalar mavjudligidir. Yumaloq kosacha obstruksiyaning yorqin alomatidan, yuqori kalla ichki bosimidan dalolat beradi, «o'tkir» forniksli kosachalar jomchaning o'lchamlari sezilari bo'lgan taqdirda ham yumshoq to'siqning mavjudligidan dalolat beradi.



2.5-rasm. SFU II – jomcha i katta kosacha kengayishi.



2.6-rasm. SFU III – jomcha, katta va kichik kosacha kengayishi, parenxima saqlangan.



2.7-rasm. SFU IV – jomcha, katta va kichik kosacha kengayishi, parenxima yupqalashgan.

Parenximani differensiallash xarakteri buyrak to‘qimasi normal tuzilmasining saqlanganligi, buyrak parenximasidagi sklerotik o‘zgarishlar darajasidan dalolat beradi.

Buyraklar funksiyasining pasayishi bilan kechadigan gidronefroзда qonning daqiqali hajmining kamayishi, kontrlateral buyrak giperperfuziyasi, renal va interstitsial indeksning ortishi ishonchli ko‘rsatkichlar hisoblanadi.

Funksional buzilishlar va mexanik obstruksiyani differensial tashxislash maqsadida suvli yuklamasi bor furosemidli ultrasonografiya katta ahamiyatga egadir.

Tadqiqot G. V. Lagutin bayon qilgan uslubiyat bo‘yicha o‘tkazildi, unga ko‘ra buyraklarni birlamchi skanerlash jomcha o‘lchamlarini har ikki tomondan o‘lchash bilan bajarildi [79]. Tadqiqotdan oldin 5% li glyukozani vena ichiga 15ml/kg vazn hisobidan, tadqiqotga qadar 30 daqiqa davomida (suvli yuklama) tomchilab yuborib, bo‘sh siydik pufagida, soxta ijobiy natijani istisno etish uchun

o'tkaziladi. So'ngra furosemid vena ichiga 0,5-1,0 mg/kg hisobidan, yoshga bog'liq ravishda yuboriladi. Undan so'ng jomcha va kosachalar o'lchamlari siydik haydovchi preparat yuborilgandan 30, 60, 90 va 120 daqiqa o'tgach o'lchanadi.

Organik obstruksiya alomatlari:

1. Kosacha-jomcha tizimi o'lchamining 45-60 daqiqadan ko'proq vaqtda boshlang'ich o'lchamiga nisbatan 30% dan ko'proq kengayishi.
2. Og'riq sindromi, ko'ngil aynishining paydo bo'lishi va qayt qilish.
3. Buyrak qon oqimi tezligining kamayishi va laziksli yuklama fonida qarshilik indeksining 15% ga ortishi.
4. Kontrlatel buyrak gipertrofiyasi alomatlari.

Kesishuvchi qon tomirlar mavjudligiga shubha bilan bemor tanasining vertikal holatiga rioya qilish tadqiqot paytidagi muhim jihat hisoblanadi va jomcha o'lchamlarini baholash ham tik turgan holatda o'tkazilishi lozim. Tananing vertikal holatiga aniq rioya qilish asosiy guruhdagi 13 nafar bemorda navbatlashuvchi gidronefrozni tasdiqlashga imkon berdi, avvallari o'tkaziladigan sinamalar informativ emasdi, zero bolalar davriy ravishda gorizontal holatni qabul qilishar va jomcha dilatatsiyasi aniqlanmas edi.

UTTda buyrakning bo'ylama va ko'ndalang o'lchamlari, parenximaning qalinligi va tuzilmasi, kosacha-jomcha kompleksning o'lchamlari o'rganiladi.

§ 2.2.2 Tadqiqotning rentgenologik usullari

Ekskretor urografiya qiyoslov guruhidagi 103 (88%) nafar va asosiy guruhdagi 49 (44,5%) nafar bemorlarga standart uslubiyat bo'yicha, yod preparatining mos keluvchanligiga biologik sinama bajarilgan va 20-50 ml kontrastli modda (triombrast 76%) (yoshga bog'liq ravishda bola vazniga nisbatan 1,0-2,0 ml/kg) vena ichiga Flexavision SF (Yaponiya) va RAD speed MF apparatlarida (Yaponiya) sekinlik bilan yuborilgandan so'ng bajarildi.

Tadqiqot paytida rentgenkontrastli preparat yuborilgandan keyingi 14, 30, 60 daqiqalarda urogrammalar seriyasi o'tkazildi. Buyrak jamlovchi tizimining kontrastlanishi yorqin pasaygan holda kechiktirilgan rentgen suratlari 90 va/yoki 180 daqiqadan so'ng tanlov bilan bajarildi.

Kosacha kengayishi va deformatsiyasi, jomchaning buyrakdan tashqarida joylashuvidagi yanada yorqinroq bo‘lgan kengayishi xarakterli rentgenologik alomatlar bo‘ldi (2.8., 2.9-rasmlar).



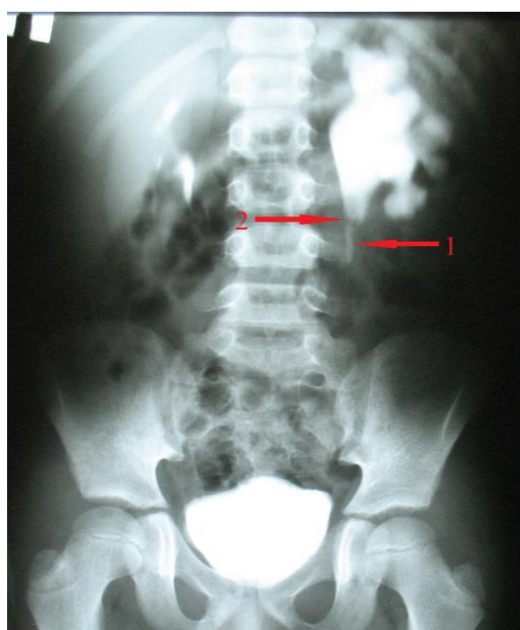
a



b

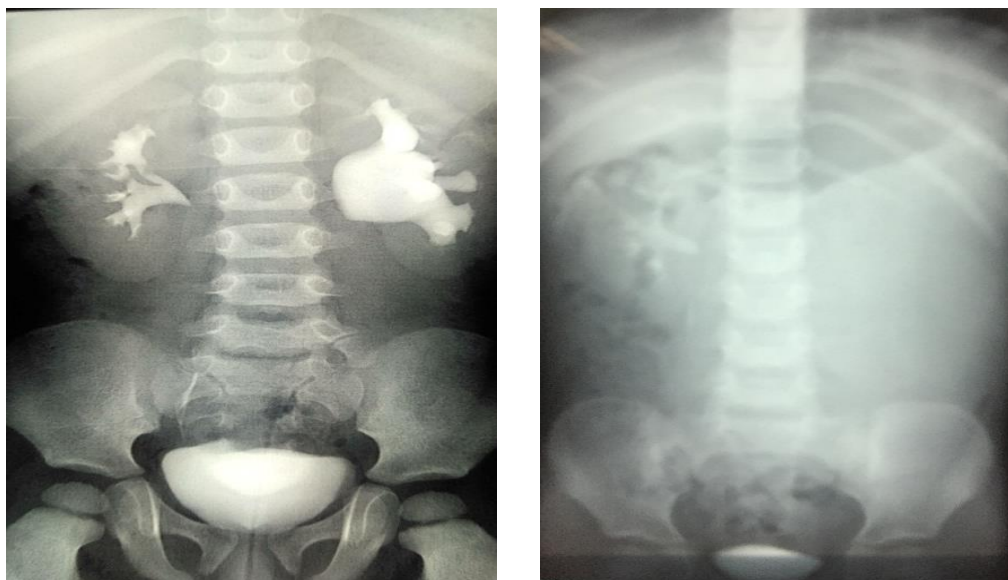
2.8-rasm. Ekskretor urografiya: a) kontrast yuborilgandan bir soat o‘tib. Bemor S. 3 yosh 11 oylik (kasallik tarixi 624/123). Gidronefroz o‘ngdan. Jomcha-siydik nayi segmentining strikturasi o‘ngdan; b) Bemor S. 7 yosh 11 oylik (kasallik tarixi 834/324). Jomcha-siydik nayi segmentining stenozi, gidronefroz o‘ngdan.

Ekskretor urografiya paytida, qo‘shimcha qon tomir mavjudligida qon tomir o‘tgan sohada to‘lish nuqsoni bo‘lgan kontrastlangan siydik nayini ko‘rish mumkin (2.9-rasm).



a b

2.9-rasm. Ekskretor urografiya. Bemor T. 9 yoshda. a) Gidronefroz chapdan, (kasallik tarixi 761/432). b) o'ngdan (kasallik tarixi 761/432) aberrant-kesishuvchi qon tomir-kontrastlangan siydik nayi; 2 – kesib o'tuvchi qo'shimcha qon tomir sathi.



a b

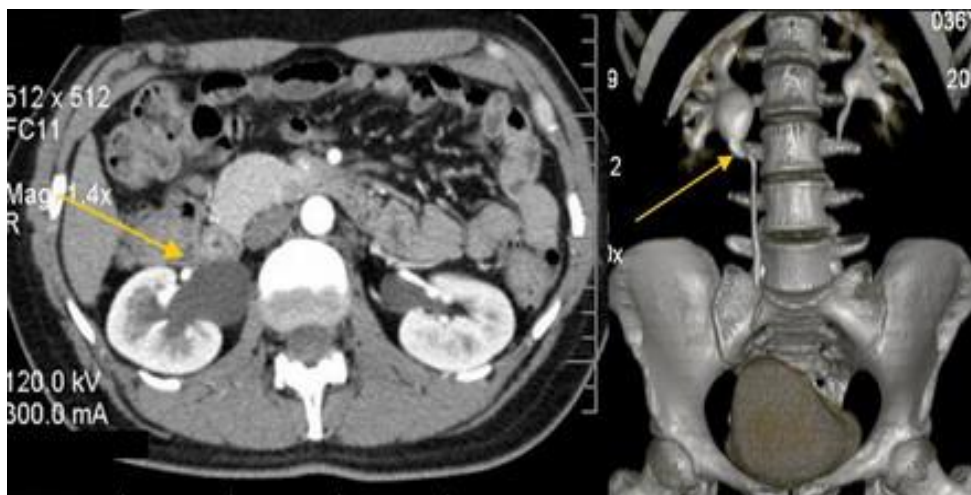
2.10-rasm. Ekskretor urografiya. 5 yosh 11 oylik bola (kasallik tarixi 361/211). a) Gidronefroz II darajasi chapdan. b) Gidronefroz IV darajasi chapdan. Bola 7 yosh 8 oylik (kasallik tarixi 2536/844).

II darajali gidronefrozning ryentgenologik alomatlari bo'lib buyrak to'lishi va bo'shatilishining sekinlashuvi, hamda KJTning mo'tadil dilatatsiyasi hisoblandi (2.10-rasm). KJTning yorqin kengayishi va buyrak parenximasining atrofiyasi bilan birgalikdagi kontrastlanishning pasayishi va chiqarishning yo'qligi III daraja deb baholandi (2.10-rasm, a). Gidronefrozning IV darajasida parenxima funksiyasining pasayishi va atrofiyasi kuzatiladi (2.10-rasm, b).

Gidronefroz sababi va KJT va buyraklar o'zgarishlari darajasini aniqlashga imkon beruvchi kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonansli tomografiya tadqiqotning noinvaziv usullari sifatida biz tomondan ko'rsatmalarga muvofiq qo'llanildi.

Multispiral kompyuter tomografiyasi odatda, katta yosh guruhidagi va yuqori tana vazni indeksiga ega bolalarda amalga oshirildiki, bu tuzilmalarni vizuallashtirishni osonlashtiradi. MSKT kosacha-jomcha tizimining uch o'lchamli

modelini yasashga, tashqi qoplamlarga maksimal yaqinlashishga va kosachaning piyeloureteral segmentiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri yetishishga imkon beradi (2.11-rasm).



2.11-rasm. Multispiral kompyuter tomografiyasi. 3D rekonstruksiya (kasallik tarixi 526/347). Jomcha-siydik nayi segmenti stenozi, gidronefroz o‘ngdan.

Tadqiqot 0,5 soniyada to‘liq aylanish vaqtida, bir vaqtning o‘zida qalinligi 0,5 mmli 128 ta kesimni olishga imkon beradigan multikesimli kompyuterli-tomografik skanerda o‘tkazildi.

Kelib chiqishi qon tomirli bo‘lgan gidronefrotik transformatsiyaga shubha bo‘lganda, nur yuklamasini kamaytirish uchun kompyuter tomografiyasi asosiy guruhdagi bemorlarga vena ichki urografiya-sining ekskretor fazasi fonida o‘tkazildi (2.12-rasm).



2.12-rasm. Vena ichki urografiya'sining ekskretor fazasi fonidagi kompyuter tomografiyasi (kasallik tarixi 1789/459). JSNS strikturasi alomatlari, chap buyrak yuqorigi va pastki qutbining qo'shimcha arteriyasi fonidagi gidronefroz.

Magnit-rezonansli tomografiya qon oqimi sekin bo'lgan qon tomirlar va magistral arteriyalar patologiyasi uchun anchayin informativdir va kapillyar tuzilmalar holatlarini aniqlab bermaydi.

Davolash taktikasini belgilash va operativ usulni tanlab olish uchun dinamik nefrossintigrafiyani bajarish eng asosiy usul hisoblanadi, radiofarmpreparat sifatida ^{99m}Tc -DMSA li merkaptotsetiltriglitsin kislota va ^{125}I -gippuranli radioizotopli renografiyadan foydalanildi, bu esa proksimal kanalchalar tomonidan yaxshi sekretlanadi va buyrakning alohida funksional holati haqida xulosa qilishga va yanada aniqroq miqdoriy baholashga imkon beradi. Yuboriladigan preparatning dozasi 1 kg tana massasiga 1-0,3 mKini tashkil etadi.

Kichik yoshdagi bolalarni tadqiq etishda skanerlash tush (medikamentoz) holatida, bemorni oldindan gidratatsiyalab, fiziologik eritmani bola vazniga nisbatan 10-15 ml/kg hisobidan yuborish yo'li bilan o'tkazildi. Siydik pufagini kateterlash pufak disfunksiyasiga shubha tug'ilganda bajarildi. Furosemid radiofarmpreparat yuborilishidan 15 daqiqa oldin, emizikli yoshdagi bolalarning vazniga 1 mg/kg va kichik yoshdagi bolalarning vazniga 0,5 mg/kg hisobidan 20 mgdan oshmaydigan maksimal dozalash bilan yuborildi.

Nefrossintigrafiya natijalarini baholash uchun A. G. Pugachev va hammualliflarning (1996) tasnifi mezon bo'lib hisoblandi: I bosqich – funksiya buzilishining yo'qligi yoki tozalanish tanqisligi ko'pi bilan 25%;

II bosqich – tozalanish tanqisligi 26 – 50 %; III bosqich – tozalanish tanqisligi 51 – 75 %; IV bosqich – 75 % dan ko'proq, afunksional egri chiziqqa qadar. Buyraklarning funksional holatini aniqlash tekshiruvning ajralmas qismi hisoblanadi, zero operativ davolashning hajmini va davolashning prognozini aniqlashga imkon beradi.

O'zimizning ishimizda gidronefrozning darajasini baholash uchun biz Onen bo'yicha gidronefrozning xalqaro tasnifidan foydalandik [216]:

gidronefroznining 1-bosqichi – buyrak jomchasining kengayishi;

gidronefroznining 2-bosqichi – buyrak jomchasi va kosachalarning kengayishi;

gidronefroznining 3-bosqichi – buyrak jomchasi va kosachalarning kengayishi, parenximaning $\frac{1}{2}$ gacha yupqalashuvi;

gidronefroznining 4-bosqichi – buyrak jomchasi va kosachalarning parenximaning $\frac{1}{2}$ dan ko‘proq yupqalashuvi bilan kengayishi.

Mos ravishda gidronefroznining II darajasi qiyoslov guruhidagi 13,7%, asosiy guruhdagi 10%, III darajasi qiyoslov guruhidagi 73,5%, asosiy guruhdagi 77,3%) va IV darajasi qiyoslov guruhidagi 12% va asosiy guruhdagi 11,8% bolalarda aniqlandi (2.3-jadval).

§ 2.3. Jomcha devori bioptatlari gistotuzilmasini morfologik va morfometrik tadqiq etish

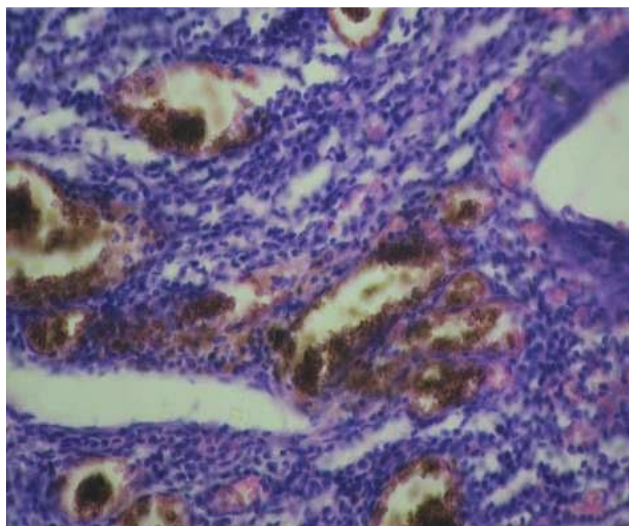
Yuqori siydik yo‘llarining zararlangan qismlarining tuzilmaviy o‘zgarishlarini o‘rganish uchun jomcha devori va jomcha-siydik nayi segmenti bioptatlarining namunalari morfologik tadqiq etildi. Bioptatlar neytral formalinning 10% li eritmasida 12 soatdan 24 soatgacha fiksatsiya qilindi va 2 ta alohida qismga ajratildi: patologik o‘zgargan siydik nayi jomchaoldi qismi va jomchaning kengaygan qismi. To‘qimalarning o‘zaro munosabatlarini o‘rganish va deformatsiya darajasini aniqlash uchun torayish zonasi mavjud bo‘lgan siydik nayi bo‘ylamasiga qo‘shimcha ravishda kesib ajratildi.

Bioptatlarning muskul va biriktiruvchi to‘qimasining ultratuzilmaviy elementlari EM-125 elektron mikroskopida o‘rganildi. Jomchaning rezeksiya qilingan qismi va siydik nayi jomchaoldi qismining displastik o‘zgarishlari va tuzilmaviy o‘zgarishlar xususiyatlari mo‘ljalli elektron-mikroskopik tadqiqot bilan tahlil etildi.

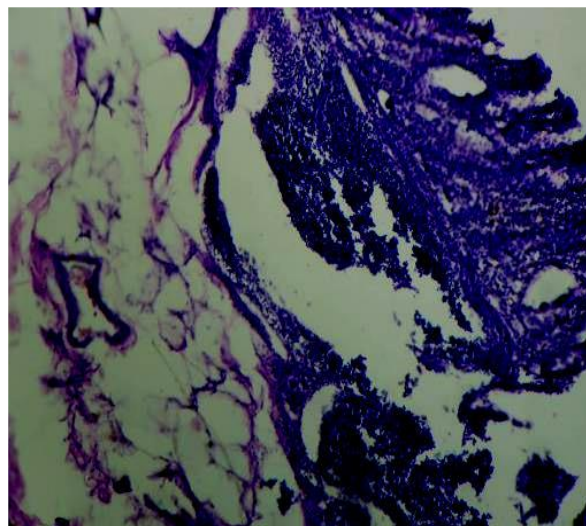
Bioptatlar formalinning 10% eritmasida fiksatsiya qilindi, gematoksilin-eozin uslubiyati bo‘yicha bo‘yaladi.

JSNS rezeksiyalangan qismining gistologik o'zgarishlari ko'pchilik bemorlarda fibrozli displaziya, siydik nayi to'qimasi gipoplaziyasi, segmentning skleroz va gialinoz bilan biriktiruvchi to'qimali bitishib ketishi jarayonlarining ifodalanganlik darajasi bilan tavsiflandi (2.13-rasm, a).

a

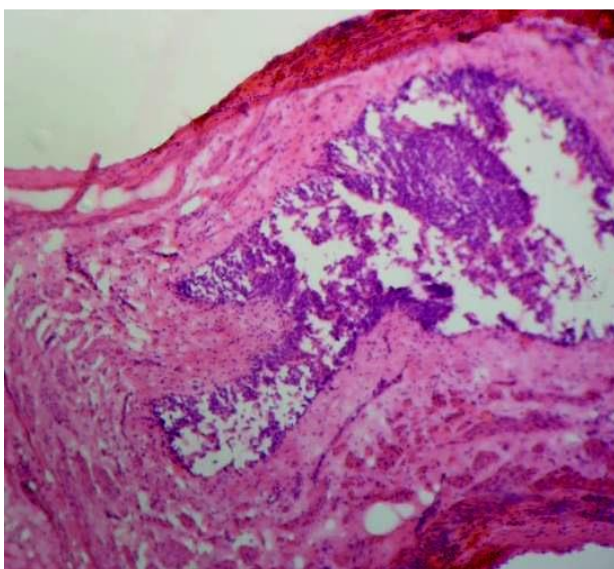


b

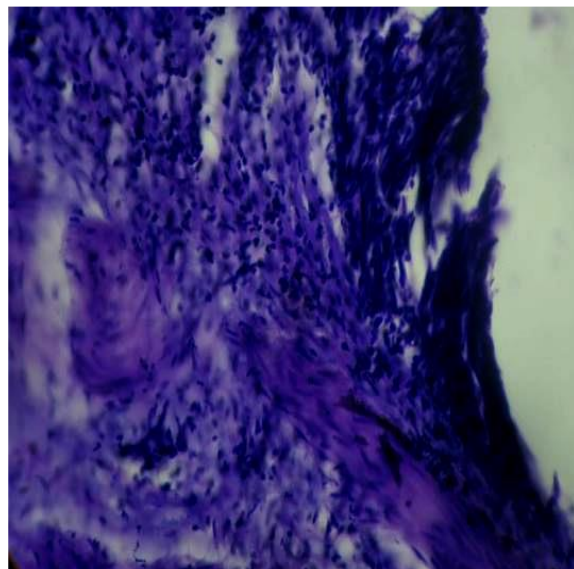


2.13-rasm. a) siydik nayi-jomcha segmentining displaziyasi biriktiruvchi to'qimali bitishuv bilan va skleroz (gematoksilin-eozinli tus, x 100);
b) sklerotik va atrofik o'zgarishlar JSNS yallig'lanishi elementlari bilan (gematoksilin-eozinli tus, x 100).

Bir qator hollarda patogistologik o'zgarishlar sklerotik va atrofik, hamda ikkilamchi-yallig'lovchi xarakterga ega bo'ldi (2.13-rasm, b).



a



b

2.14-rasm. a) siydik nayi muskul qavatining gipoplaziyasi (gematoksilin-eozinli tus, x 100); b) JSNS to'qimasining yallig'lovchi infiltrati (gematoksilin-eozinli tus, x 100).

Displastik o'zgarishlar fonidagi siydik nayi muskul qavatining keskin ifodalangan gipoplaziyasida uning bo'shlig'ining JSNS obturatsiyasi bilan keskin torayishi kuzatiladi (2.14-rasm, a, b). Ularda shuningdek, shilliq va shilliq osti qavatining yorqin hujayraviiy infiltratsiyasi ham aniqlandi.

Kanalchalar bilan bog'liq birlamchi o'zgarishlar jamlovchi qobiliyatning buzilishi bilan namoyon bo'ladi, so'ng to'pchali filtratsiyaning pasayishi yuz beradi, bu esa jomchalar va kosachalarning biroz kengayishiga, ba'zan esa buyrak parenximasining atrofiyasiga olib keladi. Kelgusida gidronefrotik transformatsiya yuz beradi.

Gidronefroz bilan og'rigan bemorlardagi JSNS to'qimasi patogistologik tahlilining natijalari fibrozli displaziyaning turli darajada namoyonligi va surunkali yallig'lovchi jarayonning mavjudligidan dalolat beradiki, bu yosh o'tishi va kasallik darajasi bilan sklerozga uchraydi.

Morfologik tadqiqotlar bilan bir qatorda ushbu bemorlarga amaliyotdan oldingi davrda, shuningdek klinik-uurologik tekshiruvlar ham o'tkazildi.

Umumqabul qilingan usullar bilan sutkalik diurez va siydikning nisbiy zichligi o'lchandi, qon zardobidagi mochevina va kreatinin darajasi, suvning kanalli reobsorbsiyasi, umumiy oqsil va oqsil fraksiyalarining miqdori aniqlandi, shuningdek qon va siydikning umumiy tahlili o'tkazildi. Flora va antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash uchun siydikni ekish amalga oshirildi.

Klinik-laborator tahlillar natijalari bolalarda ikkilamchi yallig'lanish jarayonining alomatlari ustunligidan dalolat beradi (2.6-jadvalga qarang).

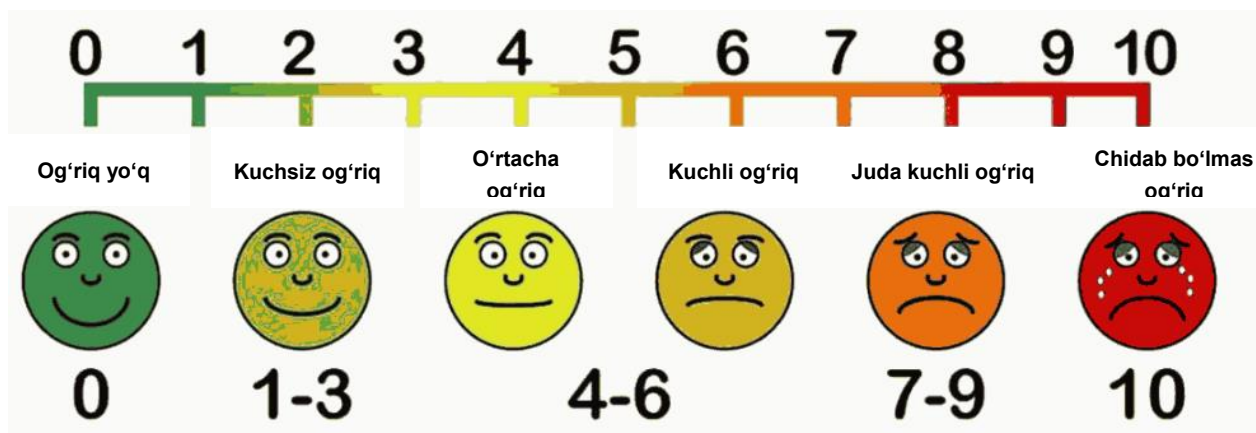
Olingan klinik-laborator ma'lumotlar shifokorlarni mikroblil peyzajni aniqlash va ushbu guruhdagi bemorlarga adekvat antibakterial terapiya o'tkazishni taqozo etadi. Umumiy oqsil va oqsil fraksiyalarini aniqlash gipoproteinemiya va gipoalbuminemiya parametrlarini korreksiya qilish uchun sabab bo'ldi.

§ 2.4. Davolash samaradorligini aniqlash

Bemorni butun amaliyotdan keyingi davrda yuritish Fast Track. ERAS fast track (Kehlet H. et al., 2002) konsepsiyasiga muvofiq bo'ldi – eng yaxshi natijaga erishish maqsadida organizmni barvaqt qayta tiklash. Tegishli og'riqsizlantirish, operativ davolashning minimal invaziv usullari (laparoskopik yetib borish), og'riqni optimal nazorat qilish va amaliyotdan keyingi faol qayta tiklanish (jumladan, barvaqt peroral ovqatlanish va mobilizatsiya). Ushbu omillarning jamlanmasi stressli reaksiyalar va a'zolar disfunksiyasini kamaytiradi, to'la qayta tiklanish uchun zarur vaqtni qisqartiradi.

Amaliyotdan keyingi og'riq sindromi VASH (og'riqning vizual-analogli shkalasi) bo'yicha baholandi, ushbu usul shundan iboratki, bunda og'riq subyektiv baholanadi, bemordan uzunligi 10 smli gradatsiyalanmagan chizg'ichda og'riqning ifodalanishiga mos keluvchi nuqtani belgilash so'raladi. Chiziqning chap chegarasi «og'riq yo'q», o'ng chegarasi «tasavvur qilish mumkin bo'lgan eng yomon og'riq» ta'rifiga mos keladi (2.16-rasm).

Og'riq sindromini baholash operativ aralashuvdan 1 soat, 24 soat va 5 sutka o'tgach amalga oshirildi.



2.17-rasm. Og'riq intensivligining vizual analogli shkalasi (VASH)

Amaliyotdan keyingi og'riq sindromining namoyonligi VASHdan tashqari, operativ aralashuv yakunlangandan so'ng narkotik analgetikni buyurish zaruratiga qarab ham baholandi. Narkotik analgetikning zarur dozasi operativ aralashuvdan

keyingi birinchi sutkalar va undan besh sutka o'tgach, milligrammlarda, morfinga qayta hisob-kitob qilingancha hisobga olindi.

Dori preparatlarini tayinlashda ERAS tamoyillaridan foydalanildi. Ushbu tamoyillarga muvofiq, narkotik analgetiklar amaliyotdan keyingi davrda muntazam tayinlanmadi, narkotik analgetiklardan faqat zarurat bo'lganda foydalanishga ruxsat etildi. Yorqin og'riq sindromining (VASH = 5-6 ball) nonarkotik analgetik yuborilgandan so'ng 60 daqiqa o'tgach saqlanib qolishi, bemorning majburiy holati, chuqur nafas olishning qiyinlashuvi va yo'tal narkotik analgetiklardan foydalanish uchun ko'rsatma bo'lib xizmat qildi.

Umuman olganda, 4% dan kamroq bolalar davolanishni davom ettirdi va boshqa shifoxonalarga o'tkazildi, qolganlariga esa uyga ruxsat berildi. Qiyoslov guruhidan farqli ravishda, asosiy guruhdagi bolalarga hammadan ilgari ruxsat berildi (35,3% bolalar shifoxonada 5 kungacha bo'lishdi).

TG bilan og'rigan bolalarning shifoxonada yotish davomiyligi 2013 yildan 2017 yilga qadar 10% bolalarda 9 o'rin-kun; 18% da 10–14 kun; 58% da 15–20 kun va 14% da 20 kundan ko'proqni tashkil etdi.

2018 yildan 2022 yilga qadar ushbu ko'rsatkichlar davolashni optimallashtirish tufayli sezilarli pasaydi.

TG bilan og'rigan bolalarning shifoxonada yotish davomiyligi 2018 yildan 2022 yilga qadar 88% bolalarda 6 o'rin-kungacha; 5% da 9–12 kun; 3% da 10–14 kun va 2% da 14 kundan ko'p va 20 kunga qadarni tashkil etdi.

Olingan raqamli va video ma'lumotlarni kompyuterda va statistik ishlash Pentium IV kompyuteridagi Windows Professional amaliy dasturlari yordamida o'tkazildi.

Stereooptik elektron mikroskop uchun preparatlar fosfatli buferdagi glyutar aldegidning 2,5% eritmasida fiksatsiya qilingandan so'ng spirt-atsetonda suvsizlantirildi, so'ngra HCP-2 apparatida kritik nuqta usuli bilan quritildi va IB-2 apparatida oltin bilan purkaldi. Ko'zdan kechirish HitachiS-405A (Yaponiya)

mikroskopida amalga oshirildi. Suratga olish monitordan “Canon” raqamli kamerasida bajarildi.

§ 2.5. Ma’lumotlarni statistik ishlash

Olingan ma’lumotlarni ishlash va ularni grafik taqdim etish matematik mantiq va statistik tahlil usullarini samarali qo’llashga imkon beruvchi standart («MS Excel-XP», «Statistica 6.0», «BIOSTAT») va maxsus ishlab chiqilgan dasturiy vositalar yordamida, «Pentium-4» rusumli shaxsiy kompyuterda bajarildi.

Statistik tadqiqotlar standart klinik tavsiyalar asosida o’tkazildi. Statistik tahlilning birinchi bosqichida o’rganilayotgan parametrlarning (o’rtacha, mediana, kvartili, dispersiya, standart chetga chiqish, standart xato) asosiy statistik tavsiflari aniqlandi.

Miqdoriy ma’lumotlar normal taqsimlanganda o’rtacha arifmetik (M)±standart chetga chiqish (SD) va boshqacha taqsimlashlarda mediana (M_d) va kvartili (Q) yoki (SD) tarzida taqdim etildi. Farqlarning ishonchliligi Styudentning juft va toq t-mezoni va noparametrik statistika mezoni – bir xillik mezoni χ^2 bo’yicha aniqlandi. Tanlovning to’g’riligi χ^2 (χ^2 – kvadrat yoki Pirsonning rozilik mezoni) mezoni χ^2 bo’yicha amalga oshirildi. $R < 0,05$ bo’lganda farqlar statistik ishonchli deb hisoblandi.

Agar hisoblab chiqarilgan t mezoni 2 ($t \geq 2$) dan katta yoki unga teng bo’lsa, bu bexato prognoz Rning 95% ($R \geq 95\%$) ga tengligi yoki undan kattaligiga mos keladi, farq esa ishonchli deb hisoblanishi kerak, ya’ni biror-bir omilning ta’siri bilan taqozolangandir, bu esa umumiy jamlanmada ham mavjud bo’ladi. $t < 2$ bo’lganda bexato prognoz $R < 95\%$, bu esa farqning ishonchli emasligini va tasodifiyligini anglatadi, ya’ni biror-bir qonuniyat bilan taqozolanmagan.

Isbotlilik tamoyillaridan kelib chiqib, hisoblab chiqilgan barcha statistik ko’rsatkichlar ishonchliligi ahamiyatlilikning uchta darajasini ajratgan holda baholandi ($p < 0.050$ dan $p < 0.001$ gacha). Statistik ahamiyatlilikning quyi darajasi sifatida $p < 0.050$ qiymati qabul qilingan. Ahamiyatlilikning quyi darajasidan past bo’lgan barcha statistik ko’rsatkichlar ($p > 0.050$) sharhlanmadi.

Bob bo'yicha xulosa

Tadqiqotga jarrohlik yo'li bilan davolangan, TG bilan og'rigan 227 nafar bola kiritildi. Olingan natijalar ularning ishonchliligiga urg'u bergan holda statistik ishlandi. Tadqiqot davomida TG kechishi og'irligini tashxislashning barcha asosiy usullaridan, hamda PUSning rezeksiyalangan joylari holatini o'rganish uchun maxsus morfologik usullardan foydalanildi.

III-BOB. TUG'MA GIDRONEFROZNING UMUMIY BOLALAR UROLOGIK PATOLOGIYALARI TUZILMASIDA TARQALGANLIGI

Hozirgi kunda bolalardagi TGni jarrohlik yo'li bilan davolash muammosi ushbu asoratning ham chastotasi, ham uni yaqin va uzoq davrdagi kompleks davolash natijalari bo'yicha ham dolzarbligicha qolmoqda. Ushbu bobda TGning O'zbekiston Respublikasidagi, aholiga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etishning ko'p bosqichli tizimi tamoyili bo'yicha tanlab olingan uchta tibbiyot markazidagi bolalarda uchrash chastotasining tahlili keltirilgan.

Bolalar bo'limiga urologik patologiyali ko'plab bolalar yotqiziladigan, viloyat miqyosidagi muassasa hisoblangan Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (AVBKTTM), Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (NVBKTTM) va Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga (FVBKTTM) 2013-2022 yillarda turli urologik patologiyalar bilan yotqizilgan bolalarning soni bo'yicha TGning hissasini aniqlagan holda ularning statistik ko'rsatkichlari ko'rib chiqildi.

§ 3.1. Bemorlarni Farg'ona vodiysining uchta tibbiyot markazi ma'lumotlariga ko'ra 2013-2022 yillarda shifoxonaga yotqizilgan bolalarning umumiy tuzilmasidagi urologik patologiyalar va tug'ma gidronefrozning turi bo'yicha taqsimlash

Ko'rsatilgan tibbiyot markazlariga yotqizilgan bolalardagi patologiyalarning tuzilmasi tug'ma gidronefrozning hissasi va mos ravishda ushbu kasallikning ichki va tashqi sabablarining tahlili keltirilgan.

Har yili (2013-2022 yillar) viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazlariga 4191 dan 4428 nafargacha, turli urologik patologiyalari bo'lgan bolalar yotqiziladi. O'n yillik davrda hammasi bo'lib 49 708 nafar bolalar (3.1. va 3.2-jadvallar) yotqizilgan.

3.1-jadval

**Uchta viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazlariga
2013-2017 yillarda yotqizilgan bolalarni urologik patologiyalarning turi
bo‘yicha jamlanma taqsimlash**

Patologiya	Yil					Jami
	2013	2014	2015	2016	2017	
Barcha urologik kasalliklar	3889	4485	4428	4833	4928	22563
Buyrak anomaliyalari	251	269	314	324	336	1494
Tug‘ma gidronefroz	51	68	76	68	74	337
Jami	4191	4822	4818	5225	5338	24394
Tug‘ma gidronefroz	51	68	76	68	74	337
	1,2%	1,4%	1,6%	1,3%	1,4%	1,4%

Umumiy hisobda 2013–2017 yillarda 24394 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, barcha urologik patologiyalarning hissasi 92,4% ni, buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 6,2%, tug‘ma gidronefrozli bolalar 1,4% ni tashkil etdi. Barcha urologik patologiyalarning hissasi 22 563 (92,4%) nafar bolalarni tashkil etdi, bunda eng yuqori ko‘rsatkichlar 2017, 2019 yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 1494 (6,2%) nafarni tashkil etdi, bu 2016, 2017 yillardagi eng yuqori ko‘rsatkich bo‘ldi. Tug‘ma gidronefrozning hissasi ko‘rsatilgan yillar bo‘yicha 1,2% dan 1,4% gacha (51-74 bemorlar) taqsimlandi, hammasi bo‘lib ushbu kasallik bilan 337 (barcha kelganlarning 1,4%, barcha urologik patologiyalarning – 92,4%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

2018 yildan 2022 yilgacha bo‘lgan davrda 25314 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, barcha urologik patologiyalarning hissasi 91,7%, buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 6,9% va tug‘ma gidronefrozli bolalar 1,5% ni tashkil etdi. Ko‘rsatilgan davrdagi barcha urologik patologiyalarning hissasi 22563 (91,7%) nafar bolalarga to‘g‘ri keldi, bunda eng yuqori ko‘rsatkichlar 2021-2022 yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 1742 (6,9%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko‘rsatkichlar 2016-2017 yillarda kuzatildi.

3.2-jadval

**Uchta viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazlariga
2018-2022 yillarda yotqizilgan bolalarni urologik patologiyalarning turi
bo‘yicha jamlanma taqsimlash**

Patologiya	Yil					Jami
	2018	2019	2020	2021	2022	
Barcha urologik kasalliklar	4649	4731	3634	5187	5017	23218
Buyrak anomaliyalari	363	385	278	371	345	1742
Tug'ma gidronefroz	78	57	52	73	94	354
Jami	5090	5173	3964	5631	5456	25314
Tug'ma gidronefroz	78	57	52	73	94	354
	1,5%	1,1%	1,3%	1,3%	1,7%	1,5%

Tug'ma gidronefrozning hissasi ko'rsatilgan yillar bo'yicha 1,5% dan 1,7% gacha (78–94 nafar bemor) taqsimlandi, ushbu kasallik bilan Jami 354 (urologik patologiya bilan kelganlarning 1,5%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

Tadqiqot maqsadlari va vazifalariga muvofiq TGning viloyatlar bo'yicha (Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi, Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi va Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi) uchrashining tahlili o'tkazildi.

Viloyat miqyosidagi tibbiyot markazi – Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga har yili (2013-2017 yillar) turli urologik patologiyalari bo'lgan 1581 dan 1746 nafargacha bolalar yotqizilgan. Besh yillik davrda hammasi bo'lib 8798 nafar bolalar (jadval 3.3) shifoxonaga kelgan.

Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazidagi barcha urologik patologiyalarning ko'rsatilgan davrdagi hissasi umumiy hisobda 7991 (90,8%) nafar bemorni tashkil etdi. Bunda eng yuqori ko'rsatkichlar 2014, 2016 yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo'lgan bolalar 690 (7,8%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko'rsatkichlar 2015, 2016 yillarda bo'ldi.

3.3-jadval

Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013-2017 yillarda yotqizilgan bolalarning urologik patologiyalarning turi bo'yicha tavsifi

Patologiya	Yil					Jami
	2013	2014	2015	2016	2017	
Barcha urologik kasalliklar	1473	1689	1581	1670	1578	7991
Buyrak anomaliyalari	108	122	141	153	166	690
Tug'ma gidronefroz	18	22	24	25	28	117

Jami	1599	1833	1746	1848	1772	8798
Tug'ma gidronefroz	18 1,1%	22 1,2%	24 1,4%	25 1,3%	28 1,5%	117 1,4%

Tug'ma gidronefrozning hissasi ko'rsatilgan yillar bo'yicha 1,1% dan 1,5% gacha (18-28 nafar bemor) taqsimlandi, ushbu kasallik bilan Jami 117 (kelgan barcha urologik patologiyalarning 1,4%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

2018–2022 yillarda Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga har yili turli urologik patologiyalari bo'lgan 1562 dan 1732 nafargacha bolalar yotqizilgan. Ushbu davrda 7729 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklar 6785 (87,7%) ni tashkil etgan, bunda eng yuqori ko'rsatkichlar 2021, 2022 yillarda qayd etilgan. Buyrak anomaliyalari bo'lgan bolalar 861 (11,1%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko'rsatkichlar 2019, 2021 yillarda qayd etilgan.

Tug'ma gidronefrozning hissasi ko'rsatilgan yillar bo'yicha 1,1% dan 1,5% gacha taqsimlandi (24-17-26 nafar bemorlar), hammasi bo'lib ushbu kasallik bilan 110 (kelgan barcha urologik patologiyalarning 1,4%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan (3.4-jadval).

3.4-jadval

Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga 2018-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning urologik patologiyalarning turi bo'yicha tavsifi

Patologiya	Yil					Jami
	2018	2019	2020	2021	2022	
Barcha urologik kasalliklar	1262	1407	1058	1469	1562	6785
Buyrak anomaliyalari	203	192	135	187	144	861
Tug'ma gidronefroz	24	17	19	24	26	110
Jami	1489	1616	1212	1680	1732	7729
Tug'ma gidronefroz	24 1,6%	17 1,1%	19 1,6%	24 1,4%	26 1,5%	110 1,4%

Navbatdagi viloyat miqyosidagi tibbiyot markazi – Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga har yili (2013-2017 yillar) turli urologik patologiyalari bo‘lgan 1411 dan 1522 nafargacha bolalar yotqizilgan (3.5-jadval).

3.5-jadval

**Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga
2013-2017 yillarda yotqizilgan bolalarning urologik patologiyalarning turi
bo‘yicha tavsifi**

Patologiya	Yil					Jami
	2013	2014	2015	2016	2017	
Barcha urologik kasalliklar	1180	1475	1411	1692	1787	7545
Buyrak anomaliyalari	51	78	80	93	80	382
Tug‘ma gidronefroz	19	27	31	26	23	126
Jami	1250	1580	1522	1811	1890	8053
Tug‘ma gidronefroz	19	27	31	26	23	126
	1,5%	1,8%	2,1%	1,5%	1,3%	1,6%

Jadvaldan ko‘rinib turganidek, besh yillik davrda Jami 8053 nafar bolalar yotqizilgan. Barcha urologik patologiyalar 7545 (93,6%) ni tashkil etdi, bunda Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi eng yuqori ko‘rsatkichlar 2016 (1811) va 2017 (1890) yillarda bo‘lgan.

Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 382 (4,7%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko‘rsatkichlar yana 2016 (93) va 2017 (80) yillarda bo‘lgan.

Tug‘ma gidronefrozning hissasi ko‘rsatilgan yillar bo‘yicha 15% dan 1,3% (19-23 bemorlar) gacha taqsimlandi, ushbu kasallik bilan Jami 126 (kelgan barcha urologik patologiyalarning 1,6%) nafar bola shifoxonaga kelgan. χ^2 mezonini bo‘yicha Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi TGning hissasiga nisbatan ishonchli katta raqam (16,047; Df=1; $P<0,001$) olindi.

2018–2022 yillarda Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga har yili 1512 dan 1609 nafargacha turli urologik patologiyalari bo‘lgan bolalar yotqizilgan (3.6-jadval).

3.6-jadval

**Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga
2018-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning urologik patologiyalarning turi
bo'yicha tavsifi**

Patologiya	Yil					Jami
	2018	2019	2020	2021	2022	
Barcha urologik kasalliklar	1768	1851	1512	2085	1892	9108
Buyrak anomaliyalari	77	105	77	95	98	452
Tug'ma gidronefroz	28	23	20	25	40	136
Jami	1873	1979	1609	2205	2030	9696
Tug'ma gidronefroz	28	23	20	25	40	136
	1,5%	1,1%	1,2%	1,2%	1,9%	1,4%

Ushbu davrda 9696 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklar 9108 (93,9%) ni tashkil etdi, bunda eng yuqori ko'rsatkichlar 2021, 2022 yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo'lgan bolalar 452 (4,6%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko'rsatkichlar 2019, 2022 yillarda bo'lgan.

Tug'ma gidronefrozning hissasi ko'rsatilgan yillar bo'yicha 1,5% dan 1,9% gacha (28-40 nafar bemorlar) taqsimlandi, ushbu kasallik bilan Jami 136 (1,4% ot barcha kelgan urologik patologiyalar) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013-2017 yillarda, har yili 1436 dan 1550 nafargacha turli urologik patologiyalari bo'lgan bolalar yotqizilgan (3.7-jadval).

3.7-jadval

**Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga
2013-2017 yillarda yotqizilgan bolalarning urologik patologiyalarning turi
bo'yicha tavsifi**

Patologiya	Yil					Jami
	2013	2014	2015	2016	2017	
Barcha urologik kasalliklar	1236	1321	1436	1471	1563	7027
Buyrak anomaliyalari	92	69	93	78	90	422
Tug'ma gidronefroz	14	19	21	17	23	94
Jami	1342	1409	1550	1566	1676	7543
	17,8%	18,7%	20,6%	20,7%	22,2%	100%
Tug'ma gidronefroz	14	19	21	17	23	94

	1,1%	1,3%	1,4%	12%	1,4%	1,3%
--	------	------	------	-----	------	------

Jadvaldan ko‘rinib turganidek, besh yillik davrda hammasi bo‘lib 7543 nafar bolalar shifoxonaga tushgan. Barcha urologik patologiyalar 7027 (93,1%) ni tashkil etdi, bunda Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi eng yuqori ko‘rsatkichlar 2016 (1566) va 2017 (1676) yillarda bo‘lgan. Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 422 (5,6%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko‘rsatkichlar ham 2015 (93) va 2017 (90) yillarda bo‘lgan. Tug‘ma gidronefrozning hisssasi ko‘rsatilgan yillar bo‘yicha 1,1% dan 1,4% (14-23 bemorlar) gacha taqsimlandi, hammasi bo‘lib ushbu kasallik bilan 94 (1,3% ot barcha kelgan urologik patologiyalar) nafar bolalar kelgan.

2018-2022 yillarda 7889 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklar 7352 (93,9%) ni tashkil etdi. Bunda eng yuqori ko‘rsatkichlar 2018 (1619) va 2021 (1633) yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 429 (5,5%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko‘rsatkichlar 2021 (89) va 2022 (103) yillarda bo‘ldi (3.8-jadval)..

3.8-jadval

Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga 2018-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning urologik patologiyalarning turi bo‘yicha tavsifi

Patologiya	Yil					Jami
	2018	2019	2020	2021	2022	
Barcha urologik kasalliklar	1619	1473	1064	1633	1563	7352
Buyrak anomaliyalari	83	88	66	89	103	429
Tug‘ma gidronefroz	26	17	13	24	28	108
Jami	1728	1578	1143	1746	1694	7889
Tug‘ma gidronefroz	26	17	13	24	28	108
	1,5%	1,1%	1,2%	1,3	1,6%	1,4%

Tug‘ma gidronefrozning ko‘rsatilgan yillar bo‘yicha hisssasi 1,5% dan 1,6% (26-28 bemorlar) gacha taqsimlandi, ushbu kasallik bilan Jami 108 (kelgan barcha urologik patologiyalarning 1,4%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

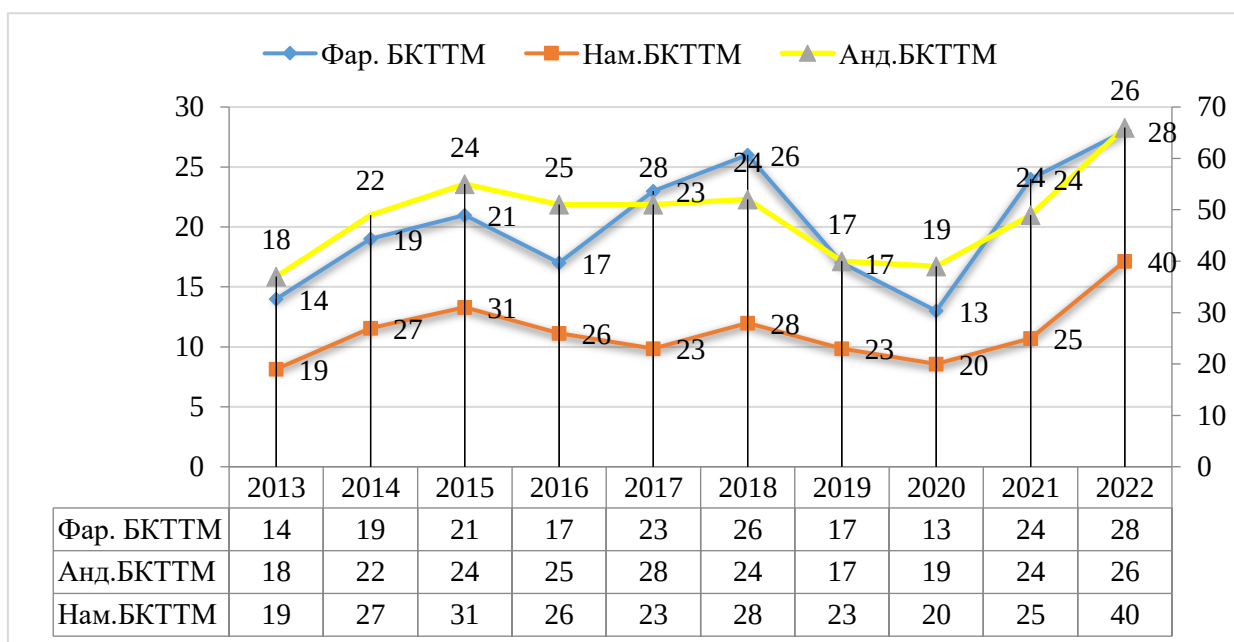
Ushbu markazlardan olingan klinik hisobotlar ma'lumotlariga ko'ra, hammasi bo'lib turli urologik patologiyalari bo'lgan bolalarning 49 708 ta shifoxonaga yotqizilish holati tahlil qilindi. Ulardan 3236 nafar bolalar buyrak patologiyasiga, qolganlari esa boshqa urologik kasalliklarning (piyelonefrit, kriptorxizm, sistit, buyrak yetishmovchiligi, miostenoz) tuzilmasiga ega edi. Ulardan 691 nafari TG bilan og'rikan (3.9-jadval), bunda kasallanishning ko'p yillik dinamikasida ko'payishga tendensiya mavjud. Jadvaldan ko'rinib turganidek, kasallanishning o'sishi 10 yilda 6,2% ni, o'rtacha yillik o'sishi esa 1,5% tashkil etgan. 2013 yildan boshlab bolalarning TG bilan kasallanishi Andijon viloyatida 3,5% ga, Namangan viloyatida 6,5% ga va Farg'ona viloyatida 6,9% ga ortgan. Kasallanish o'sishining eng yuqori ko'rsatkichi 2015-2018 yillarda qayd etilgan.

3.9-jadval

Tug'ma gidronefroz bilan kasallanish tahlili

Yillar	Tibbiyot muassasasi						Jami n=691	
	Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi n=227		Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi n=262		Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi n=202			
n /%	n	%	n	%	n	%	n	%
2013	18	7,9	19	7,2	14	6,9	51	7,4
2014	22	9,6	27	10,3	19	9,4	68	9,8
2015	24	10,5	31	11,8	21	10,3	76	10,9
2016	25	11,1	26	9,9	17	8,4	68	9,8
2017	28	12,3	23	8,7	23	11,4	74	10,7
2018	24	10,5	28	10,7	26	12,8	78	11,3
2019	17	7,5	23	8,7	17	8,4	57	8,3
2020	19	8,3	20	7,6	13	6,4	52	7,5
2021	24	10,5	25	9,5	24	11,9	73	10,6
2022	26	11,4	40	13,7	28	13,8	94	13,6
Jami	227	100	262	100	202	200	691	100

Sikllilikni tahlil etishda biz 10 yil davomida ijobiy va salbiy fazalar kuzatilganini aniqladik: ijobiy fazalar 2019-2020 yillarda Andijon viloyatida, Namangan viloyatida 2020 yilda va Farg'ona viloyatida 2019-2020 yillarda; salbiy fazalar esa 2015, 2018, 2022 yillarda barcha viloyatlarda kuzatilgan (3.1-rasm).



3.1-rasm. Farg‘ona vodiysidagi bolalarning kasallanish ko‘rsatkichlari

Aholining TG, uning paydo bo‘lish sabablari, klinik alomatlaridan yetarlicha xabardor qilinmaganligi, homiladorlik davridagi profilaktikaning elementar qoidalariga rioya qilmasligi TG bilan og‘rigan bolalar sonining ortishiga va kasallik asoratlarning ko‘payishiga yordam bergan.

Bolalar urologik patologiyalaridagi ko‘rsatilayotgan yordam va o‘lim holatlarining tuzilmasini tahlil qilish tadqiqotning keyingi bosqichi bo‘ldi.

2013 yildan 2022 yilgacha bo‘lgan davrda uchta tibbiyot markaziga (Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi) 49 708 nafar bolalar yotqizilgan, ulardan 45 781 (92,1%) nafarini barcha urologik kasalliklar bilan og‘rigan bolalar tashkil etdi. 45 092 (98,4%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan davolangan, 689 (1,52%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Jarrohlik yo‘li bilan davolashdan keyingi o‘lim holati barcha urologik bemorlarda 0,031% (45 092 dan 14 nafari) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,030% (457 819 nafar bolalardan 14 tasi) ni tashkil etdi. O‘z navbatida barcha bolalar urologik patologiyalari o‘rtasidagi umumiy o‘lim holati 0,026% (49 708 nafar bolalardan 28 tasi) ni tashkil etdi.

Buyrak anomaliyalarining umumiy tuzilmadagi hissasi 6,5% (49 708 nafar bolalardan 3226 tasi) ni tashkil etdi. Ulardan 3152 (97,7%) nafarida jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 84 (2,6%) nafari esa konservativ usulda davolangan, amaliyotdan keyingi

o'lim holati 2,42% (207 tadan 5) ni, umumiy o'lim holati esa 0,25% (3226 dan 8) tashkil etdi.

Barcha bolalar urologik patologiyalari ichida tug'ma gidronefrozing (TG) hisyasi 1,4% (691) ni tashkil etdi. TG bilan og'rigan 682 (691 tadan 98,7%) nafar bolalarda jarrohlik amaliyoti o'tkazildi, 9 (1,3%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o'lim holati ko'rsatkichlari esa 0,87% (691 tadan 6 ta) ni tashkil etdi (3.10-jadval).

3.10-jadval

Bemorlarni Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi, Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi va Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning umumiy tuzilmasidagi urologik patologiyalar, davolash va TGning turlari bo'yicha taqsimlash

Patologiya	Jami		Amaliyot o'tkazilgan		Konservativ		Amaliyotdan keyin vafot etdi		Vafot etdi Jami	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Barcha urologik kasalliklar	45781	92,1	45092	98,4	689	1,52	14	0,031	14	0,030
Buyraklar anomaliyalari	3226	6,5	3152	97,7	84	2,60	8	0,25	8	0,24
Tug'ma gidronefroz	691	1,4	682	98,7	9	1,30	6	0,87	6	0,86
Jami	49708	100	48926	98,4	782	1,6	28	0,057	28	0,056

Ko'rsatilayotgan yordamni viloyatlar bo'yicha tahlil etishda: 2013 dan 2022 yilga qadar Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga 16 527 nafar bolalar yotqizilgan, ulardan 14 749 (79,3%) tasi barcha urologik kasalliklar bilan og'rigan bolalarni tashkil etdi. Ulardan 14 441 (97,9%) nafari jarrohlik yo'li bilan, 308 (2,1%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Amaliyotdan keyingi o'lim holati 0,020% (14 441 nafaridan 3 tasi), umumiy o'lim holati esa 0,030% (14 749 nafaridan 3 tasi) ni tashkil etdi. O'z navbatida barcha bolalar urologik patologiyalari orasidagi umumiy o'lim holati 0,042% (16 527 nafaridan 7 ta) ni tashkil etdi.

Buyrak anomaliyalarining umumiy tuzilmadagi hisssasi 9,4% (16527 nafar bolalardan 1551 tasi) ni tashkil etdi. Ulardan 1512 (97,5%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan, 39 (2,5%) nafari esa konservativ usulda davolangan, amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,19% (3 iz 1512) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,19% (1551 tadan 3 ta) ni tashkil etdi.

Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalar 1,3% (227) ni tashkil etdi, 226 (227 tadan 99,5%) nafar bolada jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 1 (1,3%) nafar bola konservativ usulda davolangan, o‘lim holati ko‘rsatkichi 0,44% (227 tadan 1 ta) ni tashkil etdi (3.11-jadval).

3.11-jadval

Bemorlarni Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning umumiy tuzilmasidagi urologik patologiyalar, davolash va TGning turlari bo‘yicha taqsimlash

Patologiya	Jami		Amaliyot o‘tkazilgan		Konservativ		Amaliyotdan keyin vafot etdi		Vafot etdi Jami	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Barcha urologik kasalliklar	14749	89,3	14441	97,9	308	2,1	3	0,020	3	0,020
Buyraklar anomaliyalari	1551	9,4	1512	97,5	39	2,5	3	0,19	3	0,193
Tug‘ma gidronefroz	227	1,3	226	99,5	1	0,44	1	0,44	1	0,0440
Jami	16527	100	16179	97,8	348	2,1	7	0,043	7	0,042

Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013 yildan 2022 yilga qadar 17 749 nafar bolalar yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklar bilan og‘rigan bolalar 16 653 (98,7%) nafarni tashkil etdi. 16 449 (98,7%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan, 204 (1,2%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,030% (16 449 tadan 5 ta) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,030% (16449 nafar bolalardan 3 tasi) ni tashkil etdi. O‘z navbatida, Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi barcha bolalar urologik patologiyalari orasida umumiy o‘lim holati 0,050% (17 749 nafar bolalardan 9 tasi) ni tashkil etdi. Buyrak anomaliyalarining umumiy tuzilmadagi hisssasi 4,7% (17 749 nafar bolalardan 834 tasi) ni tashkil etdi. Ulardan 816 (97,8%)

nafari jarrohlik yo‘li bilan, 18 (2,1%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,24% (834 tadan 2 ta) ni tashkil etdi.

Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazida tug‘ma gidronefroz (TG) bilan og‘rigan bolalar 1,5% (227) ni tashkil etdi, 259 (262 tadan 98,8%) nafarida jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 3 (1,1%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o‘lim holati 0,77% (262 tadan 2 ta) ni tashkil etdi (3.12-jadval).

3.12-jadval

Bemorlarni Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning umumiy tuzilmasidagi urologik patologiyalar, davolash va TGning turlari bo‘yicha taqsimlash

Patologiya	Jami		Amaliyot o‘tkazilgan		Konservativ		Amaliyotdan keyin vafot etdi		Vafot etdi Jami	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Barcha urologik kasalliklar	16653	93,8	16449	98,7	204	1,2	5	0,030	5	0,030
Buyrak anomaliyalari	834	4,7	816	97,8	18	2,1	2	0,24	2	0,23
Tug‘ma gidronefroz	262	1,5	259	98,8	3	1,1	2	0,77	2	0,76
Jami	17749	100	17524	98,7	225	1,3	9	0,051	9	0,050

Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013 yildan 2022 yilga qadar 15 432 nafar bolalar yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklar bilan og‘rigan bolalar 14 379 (93,2%) nafarni tashkil etdi. 14 202 (98,7%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan, 177 (1,2%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,030% (14 202 tadan 6 tasi) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,041% (14 379 tadan 6 tasi) ni tashkil etdi. O‘z navbatida, Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi barcha bolalar urologik patologiyalari orasida umumiy o‘lim holati 0,077% (15 432 nafar bolalardan 12 tasi) ni tashkil etdi.

Buyrak anomaliyalarining umumiy tuzilmadagi hissasi 5,5% (15 432 nafar bolalardan 851 tasi) ni tashkil etdi, ulardan 824 (97,8%) nafari jarrohlik yo‘li bilan, 27 (3,2%) nafari esa konservativ usulda davolangan, amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,36% (2 iz 824) ni tashkil etdi.

Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi tug‘ma gidronefroz (TG) bilan og‘rigan bolalar 1,3% (202) ni tashkil etdi, ulardan 197 (202 tadan 97,5%) nafari jarrohlik yo‘li bilan, 5 (2,5%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o‘lim holati ko‘rsatkichi 1,48% (202 tadan 3 tasi) ni tashkil etdi (3.13-jadval).

3.13-jadval

Bemorlarni Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markaziga 2013-2022 yillarda yotqizilgan bolalarning umumiy tuzilmasidagi urologik patologiyalar, davolash va TGning turlari bo‘yicha taqsimlash

Patologiya	Jami		Amaliyot o‘tkazilgan		Konservativ		Amaliyotdan keyin vafot etdi		Vafot etdi Jami	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Barcha urologik kasalliklar	14379	93,2	14202	98,7	177	1,2	6	0,042	6	0,041
Buyrak anomaliyalari	851	5,5	824	96,8	27	3,2	3	0,36	3	0,35
Tug‘ma gidronefroz	202	1,3	197	97,5	5	2,5	3	1,52	3	1,48
Jami	15432	100	15223	98,6	209	1,3	12	0,078	12	0,077

Uchala muassasani umumlashtirgan holda quyidagilarni qayd etish mumkin. 2013 yildan 2022 yilgacha bo‘lgan davr oralig‘ida 49 708 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklari bo‘lgan bolalar 45 781 (92,1%) ni tashkil etdi.

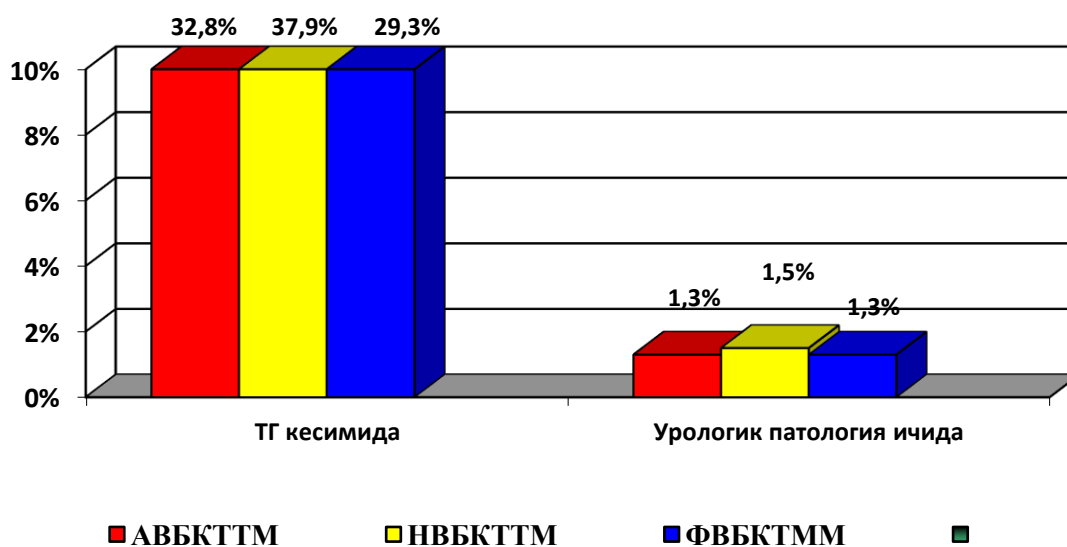
45 092 (98,4%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan, 689 (1,52%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Barcha urologik bemorlar orasidagi amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,031% (45 092 tadan 14 tasi) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,030% (457 819 nafar bolalardan 14 tasi) ni tashkil etdi. O‘z navbatida barcha bolalar urologik patologiyalari orasidagi umumiy o‘lim holati 0,026% (49708 nafar bolalardan 28 tasi) ni tashkil etdi. Buyrak anomaliyalari 6,5% (49 708 nafar bolalardan 3226 tasi) ni tashkil etdi, ulardan 3152 (97,7%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan, 84 (2,6%) nafari esa konservativ usulda davolangan, amaliyotdan keyingi o‘lim holati 2,42% (207 tadan 5 tasi) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,25% (3226 tadan 8 tasi) ni tashkil etdi.

Urologik patologiyalari bo‘lgan barcha bolalarning o‘rtasida tug‘ma gidronefrozning (TG) hisssasi 1,4% (691) ni tashkil etdi. TG bilan og‘rigan 682 (691

tadan 98,7%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan, 9 (1,3%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o‘lim holati ko‘rsatkichi 0,87% (691 tadan 6 tasi) ni tashkil etdi.

Tug‘ma gidronefroz hissasining uchta turli tibbiyot muassasalaridagi qiyosiy ko‘rsatkichlari: bu ko‘rsatkich Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazidagi barcha bolalar urologik patologiyalarining umumiy tuzilmasida 1,3% ni, Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazida – 1,5% va Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazida – 1,3% ni tashkil etdi (3.2-rasm).

Ko‘pchilik bemorlarda TGning sababi bo‘lib JSNS stenozi kabi ichki omillar xizmat qildiki, bu 507 (73,4%) tani tashkil etdi; siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi 18 (2,6%) va embrional bitishmalar 73 (10,5%) nafar bolalarda uchradi. 2013 yildan 2022 yilga qadar amaliyot o‘tkazilgan bemorlardagi tashqi xarakterga ega sabablar orasida aberrant qon tomir 79 (11,4%) nafar va siydik nayining tug‘ma bukilishi 14 (2,1%) nafar bolalarda uchradi.



3.2-rasm. Tug‘ma gidronefrozning bolalardagi urologik patologiyalarning tuzilmasida tarqalganligi.

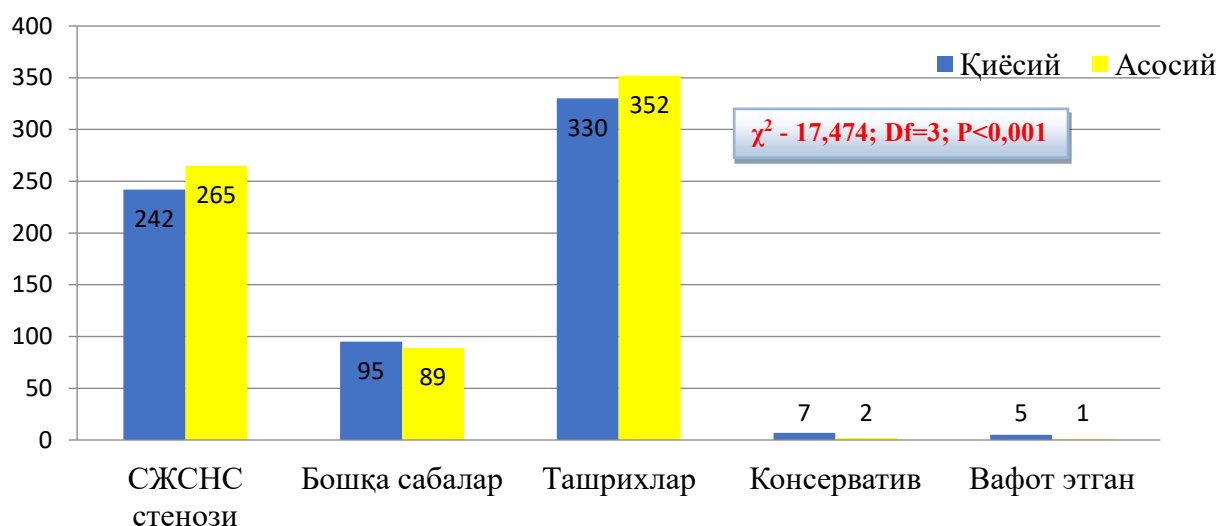
TGning barcha urologik patologiyalar tuzilmasidagi hissasi Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazida boshqa etiologik sabablarning ustunligi bilan ishonchli tarzda farq qildi.

§3.2. Bolalardagi tug‘ma gidronefrozning O‘zbekiston Respublikasidagi uchta tibbiyot muassasasining ma’lumotlaridagi sabablar va namoyon bo‘lish davriga bog‘liq ravishda tarqalganligi

Tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan 691 nafar bolalarda kasallikning sababi 73,4% (507) holda JSNS stenozi va 26,6% (184 nafar bola) holda kasallikning boshqa etiologiyasiga (siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi, embrional bitishmalar, aberrant qon tomir, siydik nayining tug‘ma bukilishi) to‘g‘ri keldi.

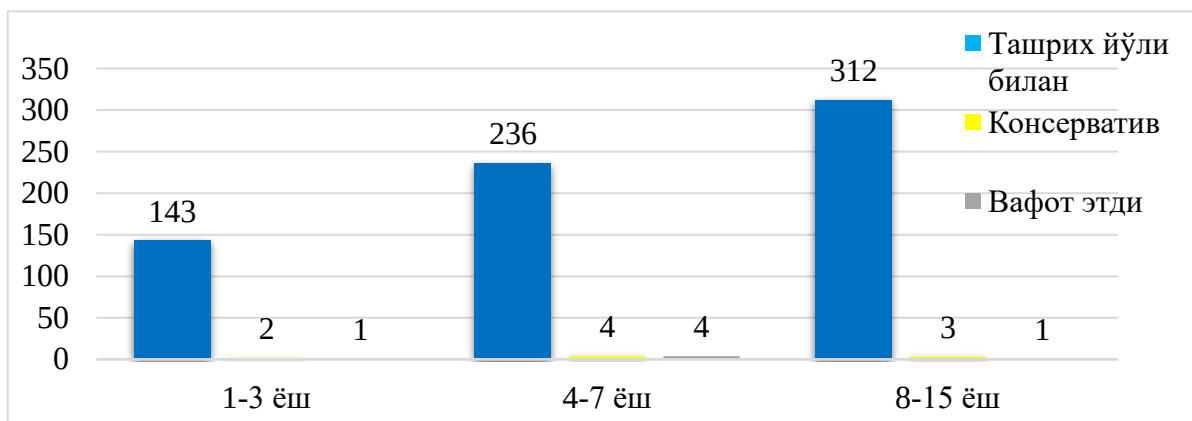
O‘z navbatida, ushbu bemorlarni yuritish taktikasi bo‘yicha (amaliyotdan oldingi va keyingi yuritish, amaliyot usullari), hamda amaliyotdan keyingi o‘lim holati va umumiy o‘lim holati bo‘yicha 2018 yildan keyingi davrda amaliyotning va aralashuv zonasini drenajlashning ehtiyot qiluvchi va kam jarohatli usullari ustun kelgani holda, asoratlari va umumiy o‘lim holatining haqiqatan bir yarim baravar kamayishi bilan bo‘lgan ishonchli farq kuzatildi (χ^2 mezon – 17,474; Df=3; $P<0,001$). Bu davrda 352 (354 tadan 99,4%) nafar bola jarrohlik yo‘li bilan, 0,5% (2 nafar) esa konservativ usulda davolangan, 2013 yildan 2017 yilgacha bo‘lgan davrda esa mos ravishda 330 (337 tadan 97,9%) nafar bola jarrohlik yo‘li bilan, 7 (2,1%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,28% (354 tadan 1 ta) va 1,48% (337 tadan 5 ta) ni tashkil etgan (3.3-rasm).

O‘z navbatida, 2013 yildan 2017 yilgacha bo‘lgan davrda maktabgacha yoshdagi (3–6 yosh) 116 (34,4%) nafar bolalar kuzatildi, ulardan 113 (97,4%) nafariga jarrohlik amaliyoti o‘tkazilgan, 3 (2,6%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o‘lim holati 3 (2,6%) tasida kuzatilgan. 2018 yildan keyingi davrda mazkur yoshdagi 120 (33,9%) nafar bolalar tashxislandi, 119 (99,2%) nafariga jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 1 (0,8%) nafar bolaning holati og‘irligi sababli ota-onasi amaliyotni rad etganligi bois, konservativ usulda davolangan. Bir nafar bolada amaliyotdan keyingi davrda surunkali buyrak yetishmovchiligining (SBE) o‘tkir buyrak yetishmovchiligiga (O‘BE) o‘tishi va o‘lim holati (0,8%) bilan yakunlangan ko‘p a‘zoli yetishmovchilik rivojlangan.



3.3-rasm. Tug‘ma gidronefroz tuzilmasini etiologiya, davolash turi va o‘lim holatiga bog‘liq ravishda taqsimlash.

Kichik maktab yoshidagi va o‘smirlik davridagi (8–15 yosh) bolalar mos ravishda 153 (45,4%) va 159 (44,9%) nafar bolalarda kuzatildi. Mazkur yoshdagi 151 (153 tadan 98,6%) va 158 (159 tadan 99,4%) nafar bolalarga jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,7% (1 ta holat) va 0% ni, umumiy o‘lim holati esa 1,5% (337) va 0,28% (354) (5 va 1) tashkil etdi (3.4-rasm).



3.4-rasm. Tug‘ma gidronefrozni davr, davolash turi va o‘lim holatiga bog‘liq ravishda taqsimlash.

O‘tkazilgan tadqiqotlar tug‘ma gidronefroz (TG) bolalar urologiyasining eng murakkab muammolariga taalluqli ekanini ko‘rsatdi. Ushbu kasallik rivojlanishining go‘yoki past chastotasiga qaramay (49 708 nafar bolalarning 1,4%), uni davolashning natijalarini hal etilgan muammolar safiga qo‘shib bo‘lmaydi. Bu tashxislash taktikasining nomukammalligi bilan izohlanadiki, bunda bir qator hollarda aynan TG rivojlanishining tabiati (sabablari, darajasi

va asoratlari) o'z vaqtida aniqlanmasligi mumkin, bu esa kechikkan operativ davolashga va binobarin amaliyotdan keyingi asoratlar chastotasi va o'lim holati xavfining ortishiga olib keladi. Yana bir jihati konservativ terapiya o'tkazishga bo'lgan davomiy urinishlardirkim, bu ham bir qator hollarda o'zini oqlamaydi va TGni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining yomonlashuviga olib keladi.

Adabiyotlarda ushbu kasallik rivojlanishining ko'plab xavf omillari va sabablari bayon etiladi. Bunda TG bir qator hollarda qaytalanadi va bu amaliyotdan keyingi asoratlar rivojlanishi xavfini tug'diruvchi navbatdagi operativ davolashni talab etishi mumkin. Bu omil bolalarning ahvolini va hayot sifatini anchayin yomonlashtiradi.

Ushbu va boshqa omillarga e'tiborni qaratgan holda, bolalardagi TGni davolash natijalarini yaxshilash uchun strategiyani belgilab olish mumkin. TGni tashxislash algoritmi asosiy tashxislash chora-tadbirlari bo'yicha qat'iy reglamentlangan va operativ davolash turining samaradorligini baholash imkoniyati bo'lgan optimal tekshiruv kompleksini o'z ichiga olmog'i lozim. Ushbu yo'nalishda bolalarning yoshi, gidronefroz darajasi, hamroh kasalliklar, asoratlar mavjudligi va TGning joylashuvi ehtimolki muayyan ahamiyatga ega bo'ladi. Mazkur sohada amaliyotning kam jarohatli usullaridan foydalanish masalaning boshqa jihatidir. Yuqorida zikr etilganlar munosabati bilan dissertatsiya tadqiqotining navbatdagi bobi aynan TGni tashxislash algoritmini optimallashtirish, davolash taktikasini tanlash va modifikatsiyalashtirilgan piyeloplastika uslubiyatiga bag'ishlanadi.

Bob bo'yicha qisqacha xulosa

Shunday qilib, umumiy bolalar urologiya patologiyasining tuzilmasida TGning hissasi 1,4% ni (49 708 nafar bolalardan 691 tasi) tashkil etadi, ulardan 2,1% (337 tadan 7 tasi) va 0,5% (354 tadan 2 ta) operativ usulda, amaliyotdan keyingi o'lim holatining 1,5% (amaliyot o'tkazilgan 337 nafar bemorlardan 5tasi) va 0,28% (354 tadan 1 ta) (χ^2 mezon – 22,943; Df=1; P<0,001) ko'rsatkichi bilan davolangan.

Tugʻma gidronefrozni jarrohlik yoʻli bilan davolashning natijasiga taʼsir etuvchi omillar tuzilmasida kasallik kechishining umumiy xususiyatlari (TGni kech muddatlarda aniqlash, hamroh kasalliklarning mavjudligi, ikki tomonlama gidronefroz, kasallikning ikki yoki undan koʻp marta qaytalanuvi, hamroh patologiya), hamda kasallik xarakteri (asoratlangan gidronefroz, gidronefrozning 4 bosqichi) prinsipial ahamiyatga egadirki, bunda amaliyotdan keyingi asoratlar rivojlanishining yuqori chastotasi va reabilitatsiya davomiyligi ($P=0,007$) kuzatiladi.

IV BOB. BOLALARDAGI TUG‘MA GIDRONEFROZDA DAVOLASH-TASHXISLASH ALGORITMINI STANDARTLASHTIRISH VA TUZISH

§4.1. Bolalardagi tug‘ma gidronefrozda davolash-tashxislash algoritmini tuzishning asosiy konsepsiyalari

Tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalarni yuritishda davolash natijalari ko‘plab omillarga, masalan amaliyotni o‘tkazish yoki JSNS obstruksiyasini korreksiya qilish muddatlariga, gidronefroz darajasiga va bolaning yoshiga bog‘liqdir. Kasallik qanchalik uzoq davom etgani sayin buyrak va buyrak parenximasi devorlarining gidronefrotik o‘zgarishlari ham shunchalik ifodalangan, amaliyotdan keyingi kechishi og‘irroq va o‘lim bilan tugashining ehtimoli ham yuqoriroq bo‘ladi.

Davolash-tashxislash taktikasi bemorlarni tug‘ma gidronefroz klinik kechishining variantlari, darajasi va ilgariligidan kelib chiqib guruhlariga dastlabki taqsimlashni nazarda tutmog‘i lozim. Bunda muvaffaqiyat vaziyatni o‘z vaqtida baholash, klinik alomatlar kompleksini lozim darajada differensial tashxislash, tadqiqotning laborator va instrumental usullari ma’lumotlariga bog‘liq bo‘ladi.

Ushbu masala bo‘yicha ilmiy-amaliy faoliyatning yo‘nalishi asosan ishlab chiqib bo‘lingan standartlar va kelishuv konsensuslari bayonnomalarini alohida markazlar ishining xususiyatlariga moslashtirishdan iborat bo‘ladi.

Klinikamiz tadqiqotlarining asosiy yo‘nalishlarini hisobga olgan holda, biz bolalardagi tug‘ma gidronefrozni oqilona davolash taktikasini tanlashda eng o‘ziga xos va prinsipial jihatlarini aniqlab oldik.

Tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalarni davolash-tashxislash taktikasining asosiy vazifalari orasida, malakali va ixtisoslashgan tibbiy yordam ko‘rsatishda biz quyidagi bandlarni ajratib olamiz:

1) shikoyatlar va anamnez yig‘ish, fizikal tekshiruv, laborator tekshiruvlar (UQT, umumiy siydik tahlili, biokimyoviy tekshiruvlar, buyrak funksiyasini

aniqlash), UTT, UTDG, ekskretor urografiya MSKTni o'z ichiga oluvchi bemorning holatini birlamchi baholash;

2) ikki tomonlama gidronefrozda tadqiqotning qo'shimcha usullarini qorin bo'shlig'ining ExoKG va UTT qo'llagan holda bemorning holatini birlamchi baholash;

3) davolashning jarrohlik usullarini differensiallangan holda qo'llash.

Ushbu munosabat bilan, taklif qilinayotgan algoritmgaga muvofiq tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalar qabulxonaga kelganda klinik-anamnestik ma'lumotlarni (shikoyatlar, kasallik va hayot anamnezi) aniqladik. Bunda shikoyatlarda ko'ngil aynishi, qayt qilish, gematuriya yoki infeksiya alomatlariga alohida e'tibor berildi, zero ushbu buyrak va mujassamlashgan jarrohlik patologiyasi va terapevtik patologiyaning qo'shilganidan dalolat beradi.

Shundan so'ng klinik-laborator tekshiruvlarga kirishildi: qon va siydikning umumiy tahlili, biokimyoviy tahlillar, so'nggi paytlarda Sovid – 19 ga test o'tkazish, EKG, ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'ining rentgenografiyasi, UTT. So'ngra hamroh terapevtik patologiyaning mavjudligi va ifodalanganlik darajasi aniqlandi.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bemorlar uchun bizning nazarimizda hal qiluvchi taktik qaror – bu siydik nayi o'tkazuvchanligining to'liq yoki qisman buzilishining verifikatsiyasi va UTT va ekskretor urografiya MSKT yordamida obstruksiya joylashuvini aniqlashdir.

UTT o'tkazish JSNS holatining va gidronefroz darajasining to'laqonli manzarasini beradi. Ushbu bemorlarda qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazishning zarurati yo'q, zero UTT JSNSning o'lchami, shakli, joylashuvi, devorlari (diametri, o'lchami, shakli, qon bilan ta'minlanishi), hamda obstruksiya xususiyatlarini aniqlik bilan bilib olishga imkon beradi.

Umuman olganda, ultratovushli tekshiruv buyrakning asosiy parametrlarini tadqiq etishga imkon beradi. Bunda faqatgina old-orqa o'lchamning kattalashuvi jomcha dilatatsiyasini ko'rsatadi va piyeloureteral segmentda obstruksiya mavjudligidan dalolat beradi.

Qo'shimcha tomir (tomirlar) mavjudligini tasdiqlash yoki istisno etish maqsadida barcha bemorlarga rangli dopplerli skanerlash o'tkazildi.

Ayrim hollarda, UTT o'tkazishda JSNSning asosiy parametrlari (o'lchamlari, diametri, devorlarining kengligi) aniq ko'rinmaydi. Ushbu bemorlar uchun aniqlashtirilgan tashxislashning keyingi bosqichi sifatida MSKT o'tkaziladi.

Bolaga nur yuklamasini kamaytirish uchun ekskretor urografiya multispiral kompyuter tomografiyasi bilan birgalikda o'tkaziladi, bu esa ko'pincha bola va uning ota-onasi tomonidan salbiy qabul qilinadigan, pirovardida manipulyatsiyalar va amaliyotdan bosh tortishga sabab bo'luvchi ko'plab asossiz va mutlaqo keraksiz tashxisiy testlarni chetlab o'tib tashxis qo'yishga imkon beradi.

Multispiral kompyuter tomografiyasi odatda, katta yoshdagi va yuqori tana vazni indeksiga ega bo'lgan bolalar guruhida o'tkazildiki, bu tuzilmalarni ko'rishni osonlashtiradi. MSKT kosacha-jomcha tizimining uch o'lchamli modelini yasashga va tashqi qoplamlarga maksimal darajada yaqinlashgan va piyeloureteral segmentga to'g'ridan-to'g'ri yetib borishni ta'minlovchi kosachani aniqlashga imkon beradi.

Qo'shimcha tomir mavjudligida ekskretor urografiyaning MSKT bilan o'tkazishda, tomir o'tgan sohada to'lish nuqsoni bo'lgan siydik nayini ko'rish mumkin.

Magnit-rezonansli tomografiya qon oqimi sekin bo'lgan tomirlar va magistral arteriyalarni tavsiflash uchun anchayin informativdir va kapillyar tuzilmalar holatini aniqlab bermaydi.

Mazkur tadqiqot asosan kichik yoshdagi bolalarda va medikamentoz uyqu holatida o'tkazildi.

Ikki tomonlama gidronefrozni tashxislashda hamroh kasalliklarni aniqlash uchun tadqiqotga umumiy UTT va ExoKG kabi qo'shimcha usullarni kiritish maqsadga muvofiqdir, hamroh terapevtik patologiyaning kompensatsiyalangan shakllarini aniqlashda ular jarrohlik bo'limida pediatrlar, bolalar kardiologlari,

endokrinologlar va boshqalar bilan korreksiya qilindi (patologiyaning xarakteridan kelib chiqib).

Ushbu bemorlarda amaliyotlar buyrak buzilishlarining namoyonligidan kelib chiqib bosqichma-bosqich o'tkaziladi.

Ushbu davrda buyrak bosimini pasaytirish va antibakterial terapiya (2-avlod sefalosporinlari, uroseptik yoki metronidazol – 500 mg tomir ichiga, seftriakson 1-2 g tomir ichiga, spazmolitik, zamburuqqa qarshi va metabolik vositalar) o'tkazishga imkon beruvchi chora-tadbirlarni o'tkazish muhim hisoblanadi.

Bolada SFU bo'yicha gidronefrozning II-III-IV darajalari aniqlangan taqdirda biz piyeloplastikani buyurilgan (ko'rsatilgan) deb hisobladik.

Davolashning jarrohlik usuli turini (laparoskopiya yoki an'anaviy yetib borish) tanlash masalasi klinikamizda bemorning yoshi, holati, kasallik darajasi va jarrohning texnik imkoniyatlaridan kelib chiqib hal etiladi.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarda laparoskopiyaning samaradorligini baholash bo'yicha o'z natijalariga asoslangan bir qator mualliflar adabiyotlaridagi ma'lumotlarga binoan, laparoskopik jarrohlik guruhida amaliyotdan keyingi asoratlar soni ishonchli tarzda kam bo'lgan deb xulosa qilindi.

Bemorlarning yoshiga alohida e'tibor qaratmoq lozim. Puxta prenatal tashxislash va kelgusida bemorlarni tug'ilish davridan boshlab bolalar urologi tomonidan dispanser nazoratida bo'lishining sharofati bilan jarrohlik korreksiyalarini anchayin kichik yoshlarda tashxislash va o'tkazish imkoniyati yaratildi.

6 oydan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarga lyumbotomik kichik yetib borish, 4 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalarga qorin orqali yetib boriladigan laparoskopiya yoki kichik yetib borishli lyumbotomiya va nihoyat 8 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarga asosan laparoskopik yetib borish tavsiya etiladi.

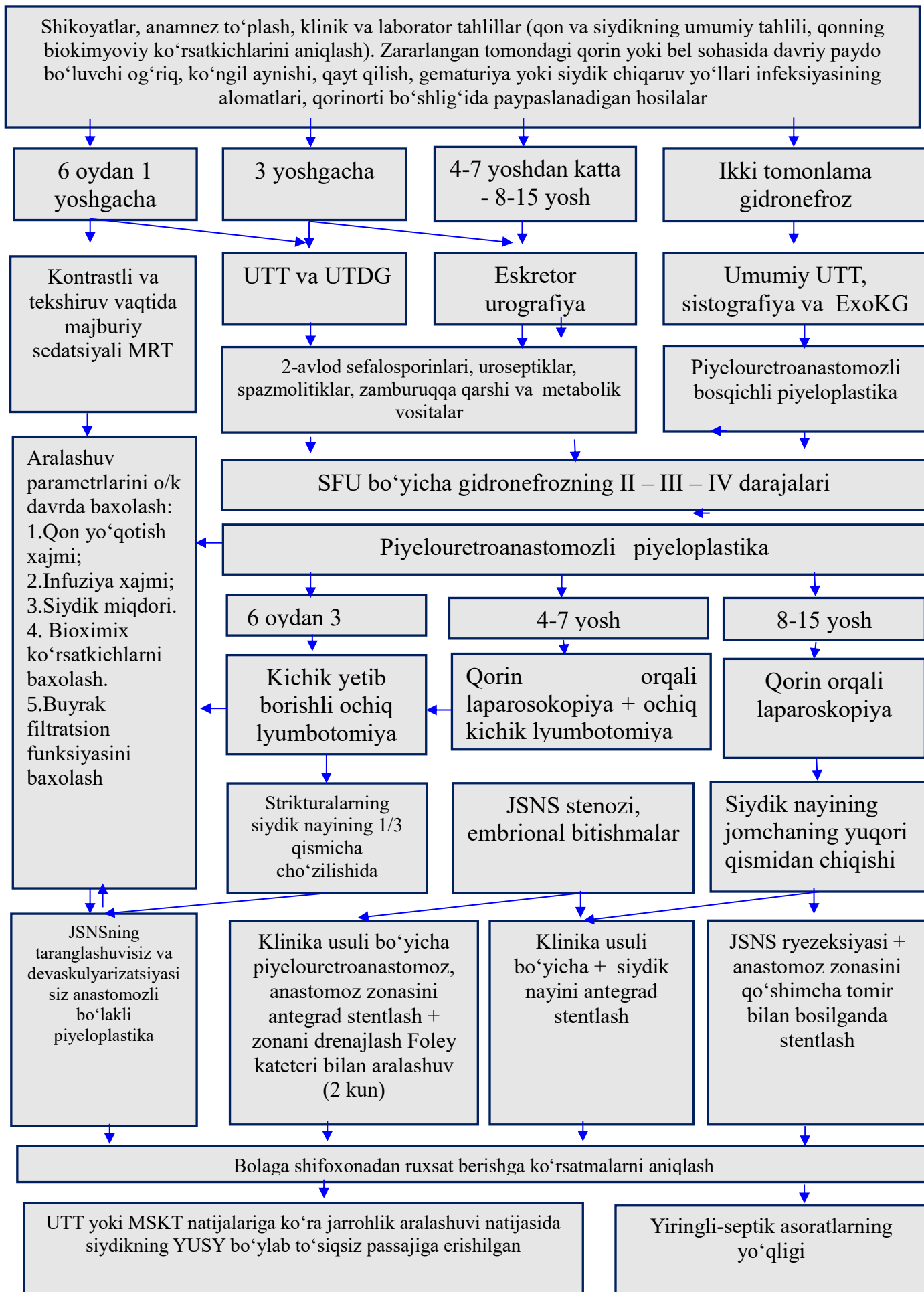
Siydik nayi strikturalarining 1/3 cho'zilishida JSNSni anastomoz bilan, taranglashtirishsiz va minimal devaskulyarizatsiya bilan bo'lakli piyeloplastika qilish yoki anastomoz zonasini antegrad devorlashtirgan holda klinika usuli

bo'yicha piyelouetroanastomoz va aralashuv zonasini Foley kateteri bilan drenajlash tavsiya etiladi.

JSNS stenozida, embrional bitishmalarda, hamda siydik nayining jomcha yuqorisidan chiqishida, aberrant qon tomir mavjudligida siydik nayini antegrad devorlashtirgan holda klinika usuli bo'yicha piyelouetroanastomoz qilish yoki qo'shimcha tomir bilan ezilgan holda anastomoz zonasini devorlashtirgan holda piyeloueteral segmentni bo'lakli plastika qilish tavsiya etiladi.

UTT yoki (zarurat bo'lganda) MSKT ma'lumotlariga ko'ra jarrohlik aralashuvi natijasida siydikning yuqori siydik yo'llari bo'ylab to'siqsiz passajiga erishish, tromboembolik asoratlarning va yiringli-septik asoratlarning yo'qligi bolaga shifoxonadan chiqishga ruxsat berish uchun ko'rsatma hisoblandi.

O'tkazilgan tahlil natijalariga ko'ra bolalardagi tug'ma gidronefrozni yuritishning klinik vaziyatni ko'p pozitsiyali baholash va malakali va ixtisoslashgan tibbiy yordamning maksimal imkoniyatlarini nazarda tutuvchi tashxislash va davolash taktikasining yaxlit kompleksini qo'llashga asoslangan davolash-taktik algoritmining quyidagi sxemasini (4.1-rasm) taklif qilamiz (2023 yil 24 oktabrdagi DGU 2024 43645).



4.1-rasm. Bolalardagi tug'ma gidronefrozda davolash-taktik algoritim

Qorin orqali yetib borish klinikamizda keng tarqalmadi, zero bunda kichik yoshdagi bolalarda jomcha-siydik nayi segmentining plastikasini qulay o'tkazish uchun qorinorti bo'shlig'ida yetarlicha makonni yaratish mushkuldir.

Bir oylik va undan kattaroq yoshda bo'lgan bolalardagi kichikkina qorinorti bo'shlig'i amaliyotni retroperitoneoskopik yetib borish orqali o'tkazishni cheklaydi va bunda laparoskopiyaga ustunlik beriladi. Kichik yoshli bolada bu yoshda siydik nayining kichik o'lchamlari, g'ovaklik, to'qimalarning shishishiga moyillik kuzatiladi, bunday hollarda, ureteropiyeloanastomozning shakllanish jarayonida mikrochoklar qo'yishda pretsizionlik tamoyiliga rioya qilish zarur. Ushbu munosabat bilan biz 3-6 oylik bolalarda an'anaviy kichik lyumbotomiyani tavsiya etamiz.

Mazkur algoritmni tuzishdan maqsad, mavjud tajribani mazkur patologiyani davolashda zamonaviy bosqichdagi ustun bo'lgan pozitsiyalarni hisobga olgan holda umumlashtirish hisoblanadi. Chunonchi, an'anaviy va laparoskopik aralashuvlarning roli va imkoniyatlarini bizningcha tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarning sog'ayishi va hayot sifati masalasida eng muhim bo'lgan klinik vaziyatlarni hisobga olgan holda aniqlashdir.

Shunday qilib, tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bemorlarni yuritishda bemor holatining og'irlik darajasini har tomonlama baholash zarur, bu esa jamlangan holatda bemorlarning ushbu guruhini davolash taktikasini tanlashni belgilab berishi kerak.

Bolalardagi tug'ma gidronefrozda davolash-taktik algoritmning asosiy vazifalari quyidagilar:

- obstruksiya darajasini bilib olish;
- bemor holatining og'irlik darajasini dinamik baholash;
- differensiallangan jarrohlik yo'li bilan davolash.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarni yuritishning ishlab chiqilgan, ushbu patologiyani davolashdagi vaziyatni va ustun pozitsiyalarni ko'p pozitsiyali baholashga asoslangan davolash-taktik algoritmi bemorlarning ushbu og'ir toifasini davolash natijalarini yaxshilashga imkon beradi.

§4.2. Operativ aralashuvlar usullarining afzalliklari, kamchiliklari va ularga qarshi ko'rsatmalar

Operativ aralashuvlarning ma'lum usullariga bo'lgan ko'rsatmalarni aniqlashda tadqiqotchilar TGning darajasini va joylashuvini chegaralamaydilar. Ushbu munosabat bilan olib borilgan ish jarayonida biz an'anaviy piyeloplastika, laparoskopik piyeloplastika va kichik yetib borishning afzalliklari, kamchiliklari va ularga bo'lgan qarshi ko'rsatmalarni aniqlashtirdik.

An'anaviy piyeloplastikaning afzalliklari. An'anaviy piyeloplastika bel sohasida, yonboshdan yetib borish orqali (ekstraperitoneal) yoki qorinning butligini buzgan holda transperitoneal yetib borish orqali bajariladi. Jarrohning ishlashi uchun katta makon, ya'ni JSNSga yetishning keng imkoniyatini ta'minlaydi.

“An'anaviy” ochiq piyeloplastikaning kamchiliklari: an'anaviy yetib borishning asosiy kamchiligi – katta massivdagi muskullarni kesib o'tish, ayni nomdagi nervni kesib o'tishda bel sohasidagi muskullarning ehtimoliy parezi va kesilma sohasidagi amaliyotdan keyingi og'riq, ya'ni bel sohasi muskullari va tuzilmalarining sezilarli jarohatlanishi, o'rta og'ir darajadagi operatsion jarohat, ushbu jarohat amaliyotdan keyingi ichak parezining rivojlanishiga olib keladi; barvaqt va kechki yara asoratlarining sezilarli soni (xususan, AKVCH); bitishish jarayonining yuqori xavfi, sezilari kosmetik nuqson, narkozdan keyingi va amaliyotdan keyingi rehabilitatsiyaning ancha uzoq davri (yorqin og'riq sindromi) (4 haftadan 6 haftagacha talab etiladi).

“An'anaviy” ochiq piyeloplastikaga qarshi ko'rsatmalar mavjud emas, shunday bo'lsa-da, yuqori operatsion xavfi bor bolalarda tiyilish lozim, zero vaqt omili jarohatli amaliyotni bajarishni chegaralaydi.

Endoskopik amaliyotlarning afzalliklari: qorin devorini keng qilib kesish o'rniga (bo'ylamasiga 7 smdan 30 smgacha) 0,5–1 smli uch-besh troakar teshish amalga oshiriladi. Transperitoneal va ekstraperitoneal yetib borish orqali bajarilishi mumkin. Amaliyotdan keyingi davrda kuchli og'riqlar yo'q, kosmetik natija

ta'minlanadi, amaliyotdan keyin tezda faollashuv, amaliyotdan keyin shifoxonada yotish 3 sutkadan 7 sutkagachani tashkil etadi, yiringli-septik asoratlarning foizining pastligi, asboblarning ko'p marotabali optik kattalashuvi va harakatchanligi mujassamlashgan jarrohlik patologiyasini o'z vaqtida tashxislash va atrofdagi a'zolar va to'qimalarni minimal jarohatlash bilan amaliyot o'tkazishga imkon beradi. Laparoskopik piyeloplastikadan keyingi asoratlarning turi va chastotasi ochiq aralashuvlardagi shunday qiymatlardan oshmaydi.

Endojarrohlik uslubiylatining kamchiliklari: 1) narxi. Qimmatbaho apparatura, asboblarning uzoq muddat xizmat qilmasligi, bir martalik import xarajat materiallari, maxsus o'qitishning zarurati, endojarrohlik amaliyotlarining nisbatan yuqori narxi; transperitoneal yetib borishda ishchi makonning cheklanishi, laparoskopik piyeloplastikada o'rtacha operativ vaqt ochiq piyeloplastikaga nisbatan ancha ko'p.

Laparoskopik piyeloplastikaga qarshi ko'rsatmalar: 3 va 4 darajali og'riqsizlantirishning xavfi hamroh kasalliklarning beqaror kechishi bilan, o'tkir yuqumli kasalliklarning mavjudligi, qon ivishining buzilishi, qorin bo'shlig'i va qorinorti bo'shlig'ida ilgari o'tkazilgan katta amaliyotlar, zero bunda troakarlarni kiritishda qorin bo'shlig'i va qorinorti bo'shlig'ining shikastlanish xavfi ortadi.

Modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borish orqali bajariladigan orqa yon lyumbal piyeloplastika laparoskopiya mumkin bo'lmagan yuqori anesteziologik xavfi va hamroh kasalliklari bo'lgan bemorlarda o'tkaziladi. Bularning barchasi amaliyotni anamnezdagi miokard infarkti, o'pkaning obstruktiv kasalliklari, jumladan bronxial astmada kichik yetib borish orqali bajarishga imkon beradi.

Kichik yetib borishning afzalliklari: bemorning istalgan tana tuzilishida piyeloplastika o'tkazish va piyelouretroanastomoz qo'yish imkoniyati; jarohatlilikning kamayishi – qorin yon yuzasi va qorinorti muskullarining minimal shakstlanishi (muskullar kesib ajratilmaydi, balki tolalari bo'ylab suriladiki, bu amaliyotdan keyin kuchli og'riq chaqirmaydi va yara bitishini tezlashtiradi), buning natijasida yara tez va yengil, ko'rinarli chandiqsiz bitadi, amaliyotdan

keyingi kechish laparoskopik yetib borishdan kam farq qiladi, amaliyotdan keyingi asoratlarning xavfining kamayishi, ilgari old qorin bo'shlig'ida amaliyot o'tkazilgan bemorlarda jarrohlik amaliyoti o'tkazishning imkoniyati, jarroh o'z harakatlarini videoekranda emas, balki o'z ko'zlari bilan kuzatib turadi, narkozni minimal qo'llash, narkotik analgetiklar qo'llash zaruratining yo'qligi, kosmetik teri choklarini qo'yish imkoniyati. Kichik yetib borishli piyeloplastika laparoskopik yetib borishga qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lganda buyuriladi.

Kichik yetib borishli piyeloplastikaning kamchiliklari: hamroh buyrak patologiyasi mavjudligida operativ aralashuvni qo'llashda qiyinchiliklar bo'lishi mumkin.

Kichik yetib borishli piyeloplastikaga qarshi ko'rsatmalar – bu endotraxeal narkozga qarshi ko'rsatmalar mavjudligidagi barcha umumqabul qilingan holatlardir.

Bob bo'yicha xulosa

Shunday qilib, amaliyotdan oldingi tayyorgarlik dasturiga tuzatishlar kiritib, takomillashtirilgan davolash-tashxislash algoritmini, kichik lyumbotom usul bilan yetib borishli piyeloplastika usulini va laparoskopik ureteropileoanastomozni ishlab chiqib va joriy etib, hamda ularning afzalliklari, kamchiliklari va ularga bo'lgan qarshi ko'rsatmalarni aniqlashtirib, biz ushbu kasallikdagi jarrohlik taktikasini maqbullashtirishga muvaffaq bo'ldik. Modifikatsiyalangan klinika usuli bo'yicha laparoskopik piyeloplastikaga qarshi ko'rsatmalar bo'lganda Modifikatsiyalangan klinika usuli bo'yicha kichik lyumbotom usuli bo'yicha piyeloplastika usuli tanlandi.

V-BOB. BOLALARDAGI TUG‘MA GIDRONEFROZDA JARROHLIK TAKTIKASI VA PIYELOPLASTIKANING MODIFI- KATSIYALASHTIRILGAN USULINI ISHLAB CHIQISH

Jarrohlikning yetib borish usulini tanlash, amaliyot xarakteri va hajmi, uretropiyeloanastomoz qo‘yish usuli, JSNSni drenajlash zarurati hali hanuz bahs predmetlari bo‘lib qolmoqda. Ushbu munosabat bilan, mazkur bob TGda o‘tkazilgan amaliyotlar xarakteriga va uning natijalariga bag‘ishlangan.

§5.1. Qiyoslov guruhidagi tug‘ma gidronefroz bilan og‘rigan bolalarda o‘tkazilgan amaliyotlar xarakteri

Bemorlarni yetib borishga bog‘liq ravishda taqsimlash 5.1. jadvalda taqdim etilgan.

5.1-jadval

Qiyoslov guruhidagi bemorlarni yetib borishga bog‘liq ravishda taqsimlash

Yetib borish usuli	Jinsi	Byemorlar soni (n=114*)					
		Bemorlar yoshi					
		1-3 yosh		4-7 yosh		8-15 yosh	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
An‘anaviy yon tomonlama lyumbotomiya	O‘	16	14,0	26	22,8	35	30,6
	Q	3	2,5	10	8,8	15	13,2
	=	19	16,5	36	31,6	50	43,8
Qorin orti laparoskopiyasi	O‘	1 (1)	0,9	1	0,9	1	0,9
	Q	0	0	0	0	0	0
	=	1	0,9	1	0,9	1	0,9
Qorin orqali laparoskopiya	O‘	1 (1)	0,9	1 (1)	0,9	1	0,9
	Q	1	0,9	1	0,9	1 (1)	0,9
	=	2	1,8	2	1,8	2	1,8
Jami	=	22	19,2	39	34,3	53	46,5

*Izoh: *117 bemordan 3 (2,6%) nafari konservativ davolangan;
Qavs ichida drenajli konversiyaga o‘tish.*

Jadvaldan ko‘rinib turganidek, qiyoslov guruhida 105 (92,1%) nafar bolalarda, ayniqsa kichik yoshdagi (16,5%) bolalarda Federov bo‘yicha

10 smgacha keng kesilma bilan an'anaviy yon tomonlama lyumbotomiya ustunlik qildi, ushbu usul kelgusida amaliyotdan keyingi churralar va terining chandiqli deformatsiyalariga olib keldi. Ulardan o'g'il bolalar 77 (67,5%), qiz bolalar 28 (23,9%) nafarni tashkil etdi.

Laparoskopik yetib borishlar kam invaziv uslubiyatlarni joriy etishning dastlabki davrida faqatgina 9 (7,9%) nafar bolalarda, konversiyali an'anaviy yetib borish esa 4 (9 tadan 4 tasida – 44,4%) nafarida qo'llanildi. 1-3 yoshli (0,9%) bolalarda laparoskopik qorinorti yetib borishini o'tkazishga harakat qilindi, zero ushbu yoshda to'qimalar nozik tuzilmaga ega bo'ladi, qorinorti bo'shlig'i rivojlanmagan bo'ladi, hamda amaliyot va amaliyotdan keyingi davrda turli asoratlar bilan kuzatiladi (6-bobga qarang). Laparoskopik qorin orqali yetib borish 6 (5,1%) nafar bolalarda qo'llanildi.

Shuni qayd etish lozimki, gidronefroznining I va II darajasi bilan og'rigan 2 (1,8%) nafar, IV darajasi bilan og'rigan hamda hamroh kasalliklarga (surunkali buyrak yetishmovchiligi) ega 1 (0,9%) nafar bolada konservativ chora-tadbirlar o'tkazildi. Ushbu bemorlarga dinamik kuzatuv o'tkazishga qaror qilindi.

Bel sohasida an'anaviy yetib borishdan foydalanishda (Fedorov bo'yicha) ochiq piyeloplastikaning o'rtacha davomiyligi 91 ± 12 daqiqani ($r < 0,05$) tashkil etdi. Laparoskopik yetib borishdan foydalanishda amaliyotning o'rtacha davomiyligi 120 ± 11 daqiqani ($r < 0,05$) tashkil etdi.

Laparoskopik yetib borishning bunchalik past foizi tajribaning, mutaxassislarning yetishmasligi va jihozlarning cheklanganligi bilan izohlandi.

O'tkazilgan amaliyotlarning xarakteri 5.2-jadvalda taqdim etilgan.

5.2-jadval

Bemorlarni qiyoslov guruhidagi amaliyotlarning turiga bog'liq ravishda yosh guruhlariga taqsimlash

Amaliyot usuli	Byemorlar soni (n=117)		
	1-3 yosh	4-7 yosh	8-15 yosh

	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Andersen-Xayns bo'yicha	6	5,1	11	9,4	14	12,0
JSNSni «uchi-uchi» piyeloureteroanostomozi qo'yish bilan ryezeksiya qilish	4	3,4	6	5,1	11	9,4
Embrional tasmalarni laparoskopik kesib ajratish	2	1,7	1	0,9	2	1,7
Folye bo'yicha amaliyot	8	6,8	15	12,8	19	16,2
Bir tomonlama nyefroektomiya	0	0	1	0,9	1	0,9
Aberrant tomirni kesib o'tish	2	1,7	5	4,3	6	5,1
Jami	22	18,8	39	33,3	53	45,2
Konservativ	1	0,9	1	0,9	1	0,9
Jami	23	19,7	40	34,2	54	46,1

5.2-jadvaldan ko'rinib turganidek, Andersen-Xayns bo'yicha piyeloureteroanastomoz 31 (26,5%), JSNSni «uchi-uchi» piyeloureteroanastomozini qo'yish bilan rezeksiya qilish – 21 (17,9%), embrional tasmalarni laparoskopik kesib ajratish – 5 (4,3%), Fole bo'yicha amaliyot – 42 (35,9%), gidronefrozning IV darajasi bilan og'rikan 2 (1,7%) nafar bolalarda bir tomonlama nefroektomiya, 13 (11,1%) nafar bolalarda aberrant tomirni kesib o'tish amalga oshirildi. Qiyoslov guruhida jomcha barcha amaliyotlardan keyin taxminan 10-15 sutkalarda drenaj qilindi.

Qiyoslov guruhidagi tahlilda bir qator taktik-texnik xatolar aniqlandi. 5 nafar bemordagi o'tkir piyelonefrit fonidagi an'anaviy yetib borishni qo'llash natijasida, amaliyotdan keyingi davrda piyelonefritning qo'zg'alishi va 1 (0,9%) ta holatda buyrakning o'lim bilan tugovchi infeksiyon asoratlariga olib keldi.

5 (4,7%) nafar bemorda majburiy kam invaziv yetib borishga intilish yatrogen shikastlanishlarga – 1 (0,9%) ta o'lim holatiga olib keldi. Buyrakning hamroh patologiyasi (surunkali buyrak yetishmovchiligi) mavjud bo'lgan 1 nafar bemorda yetarlicha bo'lmagan tayyorgarlik buyrak parenximasi o'rindig'idan qon ketishiga olib keldi, bu amaliyot vaqtida tashxislandi va to'xtatib qolindi, lekin (0,9%) o'limga olib keldi. Shuni qayd etish lozimki, laparoskopiya ishimizning

boshlang'ich davrida bolaning yoshi va tana tuzilishini dastlabki baholamasdan qo'llanildi.

Qiyoslov guruhidagi jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining retrospektiv tahlili bir qator taktik va texnik xatolarga yo'l qo'yilganligini ko'rsatdi. Xususan:

1) Fedorov bo'yicha keng laparotomiyani muskullarning katta massivini kesib o'tish bilan qo'llash (uzunligi 12-14 smli fassiyani, belning keng muskulini, qorinning ichki va tashqi egri va ko'ndalang muskullarini ko'ndalang kesib o'tish, hamda belning narvon va kvadrat muskullarini qisman kesib o'tish) ko'pincha amaliyotdan keyingi bel churrasiga, to'qimalarni kesib ajratishda XII qovurg'alararo nervning shikastlanishiga yoki uni jarohat chetlarini tikishda igna bilan tutib olishga sabab bo'ldiki, bu amaliyotdan keyingi davrda relaksatsiyaga, u innervatsiyalaydigan muskullarning pareziga, kesilma sohasidagi amaliyotdan keyingi og'riqqa olib keldi;

2) jarrohlik taktikasini aniqlashda va amaliyot usulini tanlashda JSNSdagi o'zgarishlar xarakteri, obstruksiyaning diametri va joylashuvi kompleks tarzda hisobga olinmagan;

3) piyelonefritni tashxislashda piyeloplastika yallig'lanish jarayonlarini va hamroh patologiyalarni korreksiyalamasdan o'tkazilgan;

4) laparoskopiyada kam jarohatli yetib borishga intilish ko'pincha konversiyaga sabab bo'ldi.

Shunday qilib, jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining retrospektiv tahlili bir qator hollarda taktik-texnik xatolarga yo'l qo'yilganini ko'rsatdi.

Haddan tashqari ko'p, ortiqcha, eskirgan amaliyotgacha bo'lgan tashxislash komplekslarini qo'llash har doim ham prinsipial yangi ma'lumotni beravermaydi. Shu bilan birga amaliyotgacha bo'lgan ortiqcha tashxislash usullarini qo'llash bolalarning toliqishiga olib keldi va ko'pincha bemorlar va ularning otalarining zarur jarrohlik yo'li bilan davolashdan bosh tortishiga sabab bo'ldiki, bu TGning allaqachon mavjud bo'lgan asoratlarning murakkablashuviga olib keldi. JSNSni drenajlashda 20-23 sutkagacha drenajlash ko'pincha ortuvchi infeksiyaga va bolaning shifoxonaga uzoq muddatga yotqizilishiga olib keldi.

Qiyoslov guruhidagi xatolarning retrospektiv tahlili bizga davolash-tashxislash algoritmini klinik amaliyotga joriy etishga, ochiq amaliyotda yetib borishni minimallashtirishga, ureteropiyeloanastomoz usulini takomillashtirishga va buning natijasida jarrohlik taktikasini optimallashtirishga imkon berdi.

§ 5.2. Asosiy guruhdagi tugʻma gidronefroz bilan ogʻrigan bolalarda oʻtkazilgan amaliyotlar tavsifi

Qiyoslov guruhidagi jarrohlik bilan davolashning qoniqarsiz natijalari jarrohlik taktikasini ham tashxislashni, ham optimal yetib borishni tanlashni, shuningdek amaliyot hajmini qaytadan koʻrib chiqishga olib keldi. Shuningdek amaliyotgacha tayyorgarlik va bemorlarni amaliyotdan keyin yuritishdagi xato va kamchiliklar ham aniqlandi.

Asosiy guruhdagi bemorlarda ochiq piyeloplastikaning usulini tanlashda biz quyidagi tamoyilga amal qildik: minimal jarohatlanish – maksimal samara.

Bunda bemorning yoshi, tana tuzilishi hisobga olindi, mavjud boʻlgan hamroh kasalliklarga, hamda JSNS tuzilmalarining identifikatsiyasiga va TG sabablariga, asoratlar mavjudligiga eʼtibor qaratildiki, bu bizga amaliyotning u yoki bu turini tanlashga imkon berdi (5.3-jadval).

5.3-jadval

Asosiy guruhdagi bemorlarni yetib borishga bogʻliq ravishda taqsimlash

Yetib borish	Jinsi	Byemorlar soni (n=108*)					
		Byemorlar yoshi					
		1-3 yosh		4-7 yosh		8-15 yosh	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Klinika uslubiyati boʻyicha kichik yetib borish	Oʻ	9	8,3	5	4,6	1	0,9
	Q	2	1,8	4	3,7	1	0,9
	=	11	10,1	9	8,3	2	1,8
Qorin orti laparoskopiyasi	Oʻ	0	0	1	0,9	1	0,9
	Q	0	0	0	0	0	0
	=	0	0	1	0,9	1	0,9
Qorin orqali laparoskopiya	Oʻ	10	9,3	20 (1)	18,6	31	28,7
	Q	2	1,9	7	6,5	14	13,1

	=	12	11,2	27	25,0	45	41,7
Jami	=	23	21,3	37	34,2	48	44,5

*Izoh: *110 bemordan 2 (1,8%) nafari konservativ davolangan;
Qavs ichida drenajli konversiyaga o'tish.*

Jadvaldan ko'rinib turganidek, asosiy guruhdagi 22 (20,4%) nafar bolada piyeloplastika ochiq usul bilan – takomillashtirilgan orqa-yon tomonlama lyumbotomiya va kichik yetib borish bilan, 5 smdan ko'p bo'lmagan kesilma bilan o'tkazildi, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarda (10,1%). O'g'il bolalar 15 (13,9%) va qiz bolalar 7 (6,5%) nafarni tashkil etdi.

Laparoskopik amaliyotlarni qo'llash tajribasi shuni ko'rsatdiki, kam invaziv amaliyotlarda unchalik jarohatli bo'lmagani holda jarrohga JSNSning barcha qismlariga keng va qulay yetib borishni ta'minlaydigan kesilmalardan foydalanish zarurati tug'iladi.

Qiyoslov guruhidagi xatolar va kamchiliklar, hamda buyrakda amaliyotning kam invaziv usullaridan (laparoskopiya) foydalanishning to'plangan tajribasi 86 (79,6%) nafar bolalarda laparoskopik yetib borishning ko'payishiga olib keldi, ulardan faqatgina 1 (108 tadan 0,9%) nafarida modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon tomonlama kichik yetib borish konversiya bilan qo'llanildi. O'g'il bolalar 63 (58,3%) va qiz bolalar 23 (21,3%) nafarni tashkil etdi.

Shuni qayd etish lozimki, gidronefroznining I darajasi bilan og'rikan 1 (0,9%) va gidronefroznining IV darajasi bilan og'rikan 1 (0,9%) nafar bolada holatining og'irligi tufayli ota-onalarining amaliyotni rad etganlari bois, ularda konservativ chora-tadbirlar o'tkazildi. Ushbu bemorlarni dinamik nazorat qilishga qaror qilindi.

Belning orqa-yon yuzasida modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borishdan foydalangan holda ochiq piyeloplastikaning o'rtacha davomiyligi (klinika usuli bo'yicha) 61 ± 7 daqiqani tashkil etdiki, bu qiyoslov guruhidagiga nisbatan 30 ± 5 daqiqaga qisqaroqdir (91 ± 12 daqiqa) ($r < 0,05$). Laparoskopik yetib borishdan foydalanishdagi amaliyotning o'rtacha davomiyligi 70 ± 8 daqiqa, ya'ni qiyoslov guruhidagiga nisbatan 50 ± 3 daqiqaga qisqaroqdir (120 ± 11 daqiqa) ($r < 0,05$).

O'tkazilgan amaliyotlar tavsifi 5.4-jadvalda taqdim etilgan. 5.4-jadvaldan ko'rinib turganidek, quyidagi bemorlarga amaliyotning quyidagi turlari o'tkazildi: asosiy guruhda Andersen-Xayns bo'yicha piyeloureteroanastomoz – 9 (8,1%) nafar; JSNSni «uchi-uchi» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozni qo'yish bilan rezeksiya qilish – 85 (77,4%) nafar; aberrant tomirni buyrakning qon bilan ta'minlanishini tomirni qisib ko'rish bilan avvaldan tekshirishdan so'ng kesib o'tish – 3 (2,7%) nafar; JSNSni «uchi-yoni» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozni qo'yish va aberrant tomirni jildirish bilan rezeksiya qilish 10 (9%) nafar bemorda va gidronefrozing IV darajasi bilan og'rigan 1 (0,9%) nafar bolada bir tomonlama nefroektomiya o'tkazildi.

5.4-jadval

Asosiy guruhdagi bemorlarni amaliyotlar turiga bog'liq ravishda yosh guruhlari bo'yicha taqsimlash

Amaliyot usuli	Byemorlar soni (n=110)					
	1-3 yosh		4-7 yosh		8-15 yosh	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Andersen-Xayns bo'yicha	4	3,6	3	2,7	2	1,8
JSNSni «uchi-uchi» piyeloureteroanostomozni qo'yish bilan rezeksiya qilish	18	16,4	28	25,5	39	35,5
Aberrant tomirni kyesib o'tish	0	0	2	1,8	1	0,9
JSNSni «uchi-yonboshi» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozni qo'yish bilan rezeksiya qilish + aberrant tomirni ko'chirish	1	0,9	4	3,6	5	4,5
Bir tomonlama nyefroektomiya	0	0	0	0	1	0,9
Jami	23	20,9	37	33,6	48	43,6
Konservativ	1	0,9	0	0	1	0,9
Jami	24	21,2	37	33,6	49	44,5

Bu yerda shuni aniqlashtirish lozimki, JSNSni piyeloureteroanostomozni shakllantirgan holda rezeksiya qilish quyidagi qoidalarga muvofiq kelishi kerak:

obstruksiya sabablarini bartaraf etish, qayta shakllantirilgan JSNS yetarlicha maydonga ega bo'lishi, displaziyalangan hujayralar uchastkasidan xoli bo'lishi, shakllantirilgan uchastka esa yaxshi faoliyat yuritishi va bemorlarning umumiy holatini yaxshilashi, ularni turli xastaliklardan xalos etishi, ya'ni obstruksiya o'chog'ini bartaraf etishi, funksiyani va evakuator funksiyani normallashtirishi lozim.

Shuningdek qayd etish lozimki, gidronefroznining I darajasi bilan og'rigan 2 (1,8%) nafar bolada konservativ chora-tadbirlar o'tkazildi. Bir nafar bolada, dinamikada JSNS o'tkazuvchanligining hal bo'lishi yo'l qo'yilgan muddatlarda boshlang'ich parametrlarga qaytish va normal funksionallik bilan, bir nafarida esa kelgusida JSNSda o'tkazuvchanlikning buzilishi bilan o'zgarishlarga o'tishida a'lo natijali amaliyot o'tkazildi.

Asosiy guruhda amaliyotdan keyingi dastlabki va kechki davrda buyrak funksional qobiliyatining yaxshilanishi va sutkalik diurezning me'yorga qadar ortishi kuzatildi.

Gidronefroznining IV darajasi bilan og'rigan va boshqa davolash muassasalarida nefroektomiya rejalashtirilgan 1 nafar bolaga biz tomondan ishlab chiqilgan modifikatsiyalashtirilgan ureteropiyeloanastomoz klinika uslubi bo'yicha o'tkazildi va 6 va 12 oydan so'ng tekshiruvda buyrak funksiyasining yaxshilanishi va piyelonefritik jarayonning barqarorlashuvi kuzatildi. Kosachajomcha tizimining o'lchamlari me'yorigacha kichraydi, buyraklar o'lchamlari yosh me'yorlariga to'g'ri keldi.

§5.2.1. Modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon tomonlama kichik yetib borish (kichik lyumbotomiya)

Avval aytib o'tganimizdek (5.3-jadval), bolalarda, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarda piyeloplastika o'tkazishda asosiy guruhdagi bemorlarda orqa-yon tomonlama muskullararo kichik yetib borish qo'llanildi, zero u kamroq jarohatlanish va amaliyotning kamroq davomiyligi bilan kechadi.

PUSga yetib borishni ta'minlash uchun Fedorov, Bergman va Simon bo'yicha ko'plab yetib borishlardan foydalanildi, agar barchasini umumlashtirsak,

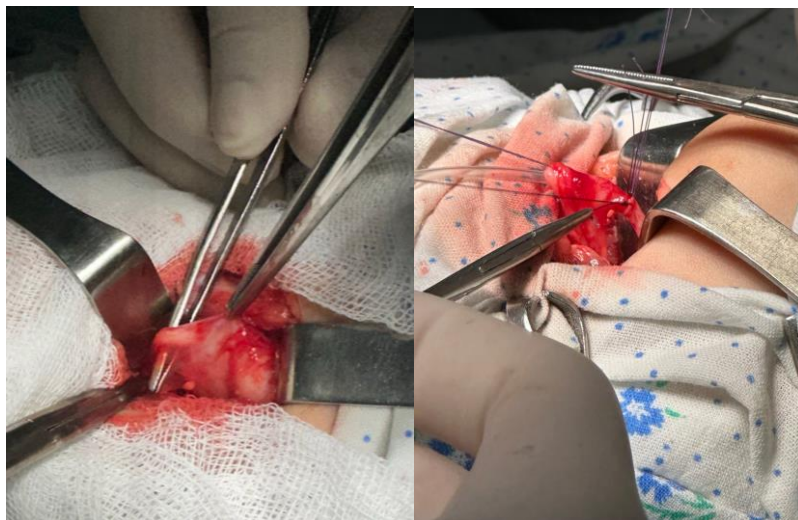
ushbu kesilmalar bel sohasining yirik muskul massivlarini ko'ndalang kesib ajratish, ko'pincha XI-XII qovurg'alararo, bel-qorinosti, bel-chov nervlarining shikastlanishi, muskul parezi, amaliyotdan keyingi davrda bel sohasidagi og'riqlarning kuchayishi va bel churrasining paydo bo'lishi bilan birga kechadi. Biz ikki tomonlama gidronefroz bilan og'rigan bemorlarda JSNS obstruksiyasini korrektsiyalashga imkon beruvchi old taraflama qorindan tashqari yetib borishdan foydalanmadik, zero u amaliyotni bir vaqtning o'zida ikki tomondan o'tkazishga imkon beradi. Bunday bemorlarda amaliyot bosqich tartibida, buyraklarning biridagi o'tkazuvchanlik funksiyasining birinchi bosqichdagi eng yorqin buzilishlarida, bir oydan so'ng ikkinchi buyrakda amaliyot o'tkazish bilan bajarildi.

Bizning vazifamiz JSNS o'tkazuvchanligining buzilishini laparoskopik korrektsiyalashning imkoni bo'lmagan taqdirda ochiq amaliyotda operatsion jarohatlarni kamaytirishdan iborat bo'ldi.

Fikrimizcha, ureteropiyeloanastomoz qo'yishda muskullararo orqa-yon tomonlama yetib borishdan foydalanish maqsadga muvofiqdir, zero u boshqa usullarga nisbatan kamroq jarohatlanish va amaliyot davomiyligining qisqaligi bilan kechadi.

Usul quyidagicha amalga oshirildi: bel sohasining orqa-yon tomonidagi, qovurg'a yoyiga parallel va undan 1,5 sm pastroqdagi, uzunligi 3 smgacha, o'rta qo'ltiq chizig'i bo'ylab buyrak jomchasi proyeksiyasidagi teri kesilmasi, uzunligi 5 smdan oshmaydi. So'ngra, qiya-ko'ndalang yo'nalishda ko'ndalang fassiya $\frac{1}{2}$ ga kesib ajratiladi. Fassiya kesib ajratilgandan so'ng qorin tashqi egri muskulining tolalari yalang'ochlanadi, ular bo'ylama yo'nalishda kesib o'tilmasdan Farabef ilgagining qisqa cheti bilan nariga suriladi va uning orqa yaprog'ining $\frac{1}{2}$ qismi kesib ajratiladi. Muskullarning keyingi qavatining tolalari asbobning o'tmas uchi bilan ajratiladi va qorinorti bo'shlig'i ochilib qoladi. Qorin ajratib tushiriladi va retrorenal fassiya ajraladi, u kesib ajratilgandan so'ng buyrak jomchasiga yetib borish mumkin bo'ladi. Qorin ortiga Farabef yarakengaytirgichining tig'lari kiritiladi, bu amaliyot obyektiga buyrak

jomchasiga eng qisqa yo'l bilan chiqish orqali, teridan eng qisqa masofada yetib borishga imkon beradi. Shunisi e'tiborga loyiqki, bunda qorinning oldingi devori va qovurg'aosti nervlari kesib o'tilmaydi. Uretereopiyeloanastomoz qo'yilgandan so'ng, qon ketish alomatlari bo'lmaganda jarohat qavatma-qavat tikiladi. Modomiki, yetib borish muskullarni kesib o'tishsiz bajarilgan ekan, faqatgina muskullar chetlarini qiyoslashning o'zi kifoyadir (5.1-rasm).



5.1-rasm. Modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon tomonlama kichik yetib borish (kichik lyumbotomiya)

Shunday qilib, har qanday tana tuzilishi va yosh, JSNS stenozining sabablari uchun, hamda jarohatlanishni kamaytirish, chandiqlarning kosmetikligini oshirish va amaliyot davomiyligini qisqartirish uchun kesilmaning universalligi ta'minlanadi. Undan tashqari, usulda mavjud jarrohlik asboblari (Farabef asbobi – kengligi 2 sm, uzunligi 10 sm) foydalaniladiki, bu boshqa an'anaviy ochiq usullar bilan taqqoslaganda moliyaviy xarajatlar ma'nosida anchayin manfaatlidir, nerv oxirlarining va qorin muskullari butligining saqlanishi hisobiga amaliyotning jarohatliligi kamayadi, kichik kesilma (5 smgacha) va plastik choklar eng yaxshi kosmetik natija beradi, hamda amaliyot davomiyligini qisqartiradi.

Belning orqa-yon yuzasida modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borishdan (klinika usuli bo'yicha) foydalanishdagi ochiq piyeloplastikaning o'rtacha davomiyligi 61 ± 7 daqiqani tashkil etdi, qiyoslov guruhidagiga nisbatan 30 ± 5 daqiqa qisqaroq (91 ± 12 daqiqa) ($r < 0,05$).

Qiyoslov guruhidagi bemorlarga an'anaviy ochiq amaliyotdan so'ng $3,9 \pm 0,6$ o'rin-kun davomida narkotik analgetiklar inyeksiyasi talab etildi, shu bilan bir vaqtda esa asosiy guruhda modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon tomonlama kichik-etib borishdan so'ng ular $1,3 \pm 0,3$ o'rin-kun davomida zarur bo'ldi.

Kichik-etib borish o'tkazilgan bolalarda amaliyotdan keyingi o'rin-kun an'anaviy ochiq lyumbotomiya o'tkazilgan ($20,8 \pm 3,2$ kun) bemorlarga nisbatan anchagina kam bo'ldi va $6 \pm 0,42$ kunni tashkil etdi.

Kichik yetib borishni qo'llash quyidagi afzalliklarga ega:

1. Jarohatligigi kamroq: teri kesilmasi 5 smdan oshmaydi, muskullar kesib ajratilmaydi, paranefriy uchastkada ochiladi.
2. Amaliyotdan keyingi o'rin-kun kamayadi va mos ravishda iqtisodiy samaradorlik ortadi.
3. Reabilitatsiya davri qisqaroq, bu kichik yetib borish orqali amaliyot o'tkazishni maqbulroq qiladi.
4. Relyumbotomiya zarur bo'lganda amaliyotlarning jarohatliligi kamroq.

Shunday qilib, kichik lyumbotomiya gidronefroznining barcha turlarida va laparoskopik yetib borishga qarshi ko'rsatmalar mavjudligida buyuriladi.

§5.2.2. JSNSni drenajlash usuli

Gidronefrozni operativ davolash natijalari nafaqat operativ yetib borish va JSNS o'tkazuvchanligini korreksiya qilish usuliga bog'liq, balki bunda amaliyot zonasini jomcha-siydik nayi segmentining rekonstruksiyasidan so'ng adekvat drenaj qilish amaliyotning asosiy tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi.

Buyrakni drenaj qilish usuli aralashuv hajmi bilan belgilanishi, maksimal darajada sodda va minimal darajada invaziv bo'lishi lozim (5,2-rasm).



5,2-rasm. JSNSni drenajlash usuli

Buyrakni drenaj qilish usulini tanlash gidronefroz darajasi, jomcha va kosachalarning kengayish darajasiga bog'liq bo'ldi.

Buyrakni drenaj qilishning muqobil usuli sifatida biz siydik nayini transuretral stentlash bilan bir qatorda gidronefroz darajasi va amaliyotning murakkabligiga (IV daraja, jomchani keng rezeksiya qilish) bog'liq ravishda Foley kateterini qo'yishdan foydalandik. Kateter o'lchami yoshga bog'liq ravishda (bolalar yoshida 10-12 raqamlanishli, katta yoshda – 14-16) aniqlandi.

Bu avvalo, gidronefrozning 4 darajasi bilan og'rigan bemorlarga tegishlidir, qachonki jomcha katta o'lchamlarga yetishadi, turdosh bo'lmagan bir nechta segmentlarni egallab oluvchi yoki yirik qon tomir-sekretor elementlar yaqinida joylashgan kistalar tomonidan suyuqlik to'planishining oldini olish uchun kengaygan uchastkani rezeksiya qilishga tegishlidir.

Quyidagilar jomchani Foleyning atravmatik kateteri bilan drenajlash uchun ko'rsatma bo'lib xizmat qildi: amaliyot zonasidagi katta o'lcham va keng bitishmalar, ularni mobilizatsiya qilish qon ketishiga olib keldi; amaliyotdan

keyingi davrda takroriy bitishmalarning katta ehtimoli; shishlarning oldini olish uchun jomchani keng rezeksiya qilishda va ayniqsa yupqalashgan buyrak parenximasida amaliyot zonasida suyuqlik va qonning to'planishi.

Ushbu drenajlash usulining afzalligi shundaki, shishirilgan balloncha jomchani to'ldirishda uning germetikligini hosil qilgani holda siydikning paranefral kletchatkaga oqib ketib qolishiga to'sqinlik qiladi, bu esa buyrakning po'stloq va mag'iz moddasining, hamda buyrak parenximasi nefronlarining butligini saqlab qolishga imkon beradi.

Jomchani biz ishlab chiqqan usul bo'yicha drenaj qilish Andersen-Xayns-Kucher amaliyotidan so'ng 6 (5,5%), nefroektomiyadan so'ng 1 (0,9%), jomchaning keng rezeksiyasidan so'ng 3 (2,7%), JSNSni «uchi-yonboshi» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozini qo'yish va aberrant tomirni jildirish bilan rezeksiya qilishdan so'ng 4 (3,6%), JSNSni «uchi-uchi» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozini qo'yish bilan rezeksiya qilishdan so'ng 5 (4,6%) nafar bolalarda amalga oshirildi.

Qolgan 91 (82,7%) nafar bolalarda amaliyotdan keyingi davr drenajsiz yuritildi.

Amaliyotdan keyingi ikkinchi kunda bemorlar o'rnidan turishga ruxsat berildiki, bu ichak parezining oldini oldi. Qorinorti bo'shlig'ini drenajlash davomiyligi asosiy guruhda $2,6 \pm 0,1$ kunni, qiyoslov guruhida esa $15,2 \pm 0,7$ kunni tashkil etdi.

Asosiy guruhdagi amaliyotdan keyingi davrda drenajsiz yuritilgan bolalarda aniqlangan asoratlarning jami soni 0,9% (1) ni tashkil etdi. Tajribaning ko'rsatishicha, TGda drenajsiz amaliyotdan keyingi yuritish JSNS obstruksiyasi mavjud bo'lgan aksariyat bemorlarda samarali va xavfsizdir, u amaliyotning jarohatliligini, bemorlarning amaliyotdan keyingi ruhiy jarohatini kamaytirishga va siydik yo'llari infeksiyasini deyarli istisno etishga imkon beradi.

Shunday qilib, bajarilgan plastikaning ishonchliligi jumladan amaliyotdan keyingi eng yaqin vaqtda adekvat drenajlashga bog'liqdir, shu sababli jomcha-siydik nayi segmentining shishishini chaqiradigan har qanday aralashuvda usuli va

muddatlari aralashuvning hajmi va turiga bog'liq bo'lgan amaliyot zonasini drenajlashni vaqtincha olib ketish zarur bo'ladi.

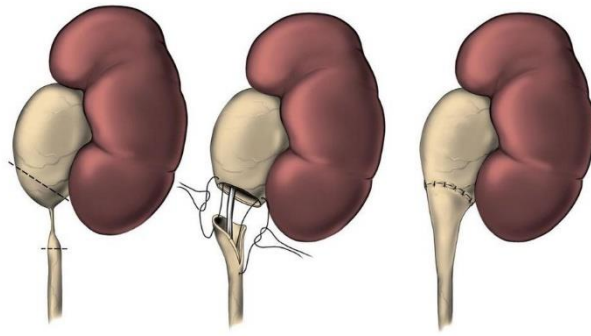
§5.2.3. Ureteropiyeloanastomozning modifikatsiyalashtirilgan usuli

JSNS plastikasini shakllantirishda fikrimizcha, anastomozning funksional o'tkazuvchanligiga ta'sir etuvchi asosiy omil bo'lib siydikning jomcha ichidagi vektorining deformatsiyasi hisoblanadi. An'anaviy piyeloureteroanastomozda, ya'ni jomcha hajmini kamaytirish maqsadida uning devorini kesib tashlashda jomcha va siydik nayi vektorlarining to'g'ri kelmasligi yuz beradi.

Tug'ma gidronefrozda barcha amaliyotlar pretsizion tarzda o'tkazildi, mikrojarrohlik asboblari, kam jarohatli asboblari, atravmatik ignalardan foydalanildi, ochiq amaliyotlarda biz Levenhuk Discovery Crafts DHR 10 firmasining (AQSh) 2,5 marta optik kattalashtiruvchi operatsion lupasidan foydalandikki, bu to'qimalarni manipulyatsiya qilishga imkon berdi. Bunda biz anastomoz qo'yishda, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarda Vikril 6/0-7/0 yoki Monocril 6/0 o'ta yupqa iplari bilan manipulyatsiya qilishga erishdik.

Piyeloplastikaning mavjud uslubiyatlarida siydik nayining jomchabo'yi qismining qon bilan ta'minlanish xususiyatlari va siydik nayi funksiyasining saqlanishi hisobga olinmaydiki, bu qoniqarsiz natijalarning sabablari bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Yuqoridagi kamchilikni bartaraf etish maqsadida biz piyeloplastikada PUSni mobilizatsiya va rezeksiya qilish usulini ishlab chiqdik (5.3-rasm) va patent oldik (O'zbekiston Respublikasi IAP 7805 2024 patenti «Bolalarda tug'ma gidronefrozda ureteropiyeloanastomoz usuli»).



5.3-rasm. Bolalarda tug‘ma gidronefrozda ureteropiyeloanastomoz usuli.

Jarrohlik aralashuvi texnikasi: Gerot fassiyasini bo‘ylamasiga faqat manfaat zonasida kesib ajratdik. Piyeloureteral segment va jomcha ajratiladi, so‘ngra jomchaga yuqori medial yuza bo‘ylab, ya’ni torayish zonasidan yuqoriroqda ikkita tutqich qo‘yiladi, so‘ngra o‘zgargan piyeloureteral segment (aberrant tomirni aniqlash, tepadan (yuqori) chiqish, JSNS stenoz va boshqalar) sohasi palpator va vizual baholanadi va taxminiy rezeksiya chizig‘i belgilanadi. Anastomozning taranglashuvsiz yetarlicha shakllanishi, jomchanning distal qismi va siydik nayining proksimal qismini ta’minlovchi tomirlarni saqlagan holda siydik nayi 5 smdan ko‘p bo‘lmagan masofaga mobilizatsiya qilinadi. So‘ngra siydik nayi egri yo‘nalishda kesib o‘tiladi va old lateral tomondan bo‘ylamasiga tomirsiz zonada (qatqorin chetlari) kesib ajratiladi.

Piyeloureteral segment sog‘lom to‘qimalarga qadar rezeksiya qilinadi. Jomchani keng rezeksiya qilish nazarimizda ma’nisizdir, zero o‘tkazgan morfologik tadqiqotlarimiz jomchanning rezeksiyalangan uchastkasi sog‘lom to‘qimadan morfologik va funksional jihatdan hech qanday farq qilmasligini ko‘rsatdi. Biz jomchanning kamroq rezeksiyasi tarafdorimiz, ya’ni faqatgina to‘qnashuv zonasi chegaralarida, gidronefroz manbasi asosli bartaraf etilgandan va adekvat piyeloureteroanastomoz shakllangandan so‘ng jomcha hajmi qisqaradi va kosacha-jomcha segmenti barqarorlashadi deb hisoblaymiz.

Jomchaning kichikroq kengayishlarida dilatatsiyalangan jomcha qisman rezeksiya qilinadi, katta kengayishlarida esa jomcha gumbaz yo‘nalishida, bo‘ylama yo‘nalishda old lateral qirra bo‘yicha rezeksiya qilinadi, jomchaning rezeksiyalangan qismiga choklar anastomoz zonasi shakllanganicha uzluksiz tartibda qo‘yiladi.

Anastomozni shakllantirish jomcha pastki chetlarini uni bo‘ylamasiga kesib ajratish yakunlangan siydik nayining cheti bilan birlashtirishdan boshlanadi. Jomchaning orqa devori va siydik nayi kesib ajratilgan siydik nayining burchagidan anastomoz cho‘qqisigacha birlashtiriladi, ya’ni chok siydik nayining qarama-qarshi tarafida tugaydi.

Choklar siydik nayi devorlarini yetarlicha tutgan va tugunning tashqi holatini nazorat qilgan holda, ushbu tugun siydik nayining bo‘shlig‘ida bo‘lib qolmasligi uchun qo‘yilishi lozim. Zero siydik nayining bo‘shlig‘idagi tugun siydik nayining bo‘shlig‘ida va jomchadagi ligaturalarda toshlar hosil bo‘lishining sababi bo‘lib qolishi mumkin.

Anastomoz Monocril 6/0 uzluksiz choki bilan shakllantiriladi, ushbu chokning so‘rilish muddati anastomoz sohasidagi to‘qimalarni qiyoslashga imkon beradi.

Anastomozning orqa devori shakllantirilgandan so‘ng JJ transuretral stenti o‘rnatiladi, anastomoz zonasini dekompressiya qilish uchun stent siydik pufagi bo‘shlig‘iga olib kelinadi, so‘ngra anastomozning old devori uzluksiz chok bilan tikib chiqiladi (Monocril 6\0).

Piyeloureteral segment zonasida aberrant tomir mavjudligida dastlab tomir yaxshilab ajratib olinadi, so‘ngra imkoni bo‘lsa rezina tutqich bilan taxmin qilinayotgan rezeksiya zonasidan yuqoriroqqa mahkamlanadi, JSNS toraygan joyda kesib o‘tiladi va tomir ustidan anastomoz qo‘yiladi (5.3-rasm).

Gidronefroznining og‘ir darajasida va jomcha keng rezeksiya qilinganda paranefral makon Foley kateteri bilan drenajlanadi, ushbu makon dinamik UTT va UTDGdan keyingi ikkinchi sutkada olib tashlangan.

Qolgan hollarda JJ stenti bilan transuretral stentlash anastomoz zonasini nazorat qilish uchun yetarli deb hisoblandi.

Laparoskopik yetib borishdagi piyeloureteral segmentni rezeksiya qilish vaqti 70 daqiqadan 80 daqiqagachani tashkil etadi, shu bilan bir vaqtda esa ushbu amaliyot kichik yetib borish usuli bilan o'rtacha 60–70 daqiqada amalga oshiriladi.

Mikrojarrohlik texnikasini qo'llash va chokning ishlab chiqilgan parametrlarga rioya qilish siydik yo'llari devorining qavatlarini aniq qiyoslashga, to'qimalarni minimal jarohatlashga va shakllangan anastomozning germetikligini ta'minlashga imkon beradi. Ureteropiyeloanastomozning taklif qilinayotgan usulidagi mikrojarrohlik texnikasi uning ajralmas qismi hisoblanadi.

Ishlab chiqilgan usulning afzalliklari – bu uning soddaligi va ochiq va laparoskopik amaliyotlarda qo'llash imkonining mavjudligidadir.

Amaliyotdan keyingi ikkinchi kunda bemorlarga o'rnidan turishga ruxsat berildiki, bu ichak parezining oldini oldi. Qorinorti bo'shlig'ini drenajlash davomiyligi asosiy guruhda $2,2 \pm 0,1$ kunni, qiyoslov guruhida esa $15,2 \pm 0,7$ kunni tashkil etdi.

Taklif qilinayotgan usuldagi ureteropiyeloanastomozda yuqori siydik yo'llarining urodinamikasi ancha erta muddatlarda tiklanadiki, bu buyrakning bo'shliq tizimini UTT qilish natijalari bilan tasdiqlanadi.

Davolashning bevosita natijalari quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha qiyosiy tahlil qilindi:

1. Aralashuv va narkoz davomiyligi.
2. Qon yo'qotish hajmi.
3. Og'riq sindromining ifodalanganligi.
4. Drenaj muddati.
5. Intra va amaliyotdan keyingi asoratlarning chastotasi.
6. Analgetiklarga bo'lgan ehtiyoj o'rin-kunlarda.
7. Amaliyotdan keyingi o'rin-kun.

Ureteropiyeloanastomozning modifikatsiyalashtirilgan usuli bilan davolashning bevosita natijalari (6-bobga qarang):

ochiq usulda, kichik yetib borishdan foydalangan holda manipulyatsiya davomiyligi (daqiqqa) $61 \pm 7,2$ qiyoslov guruhida 91 ± 12 daqiqa), laparoskopik yetib borishdan foydalanishdagi amaliyot davomiyligi – $70 \pm 8,1$ daqiqa (qiyoslov guruhida 120 ± 11 daqiqa).

ochiq usulda, kichik yetib borishdan foydalangan holda narkoz davomiyligi (daqiqqa) $68,3 \pm 1,5$; laparoskopik yetib borishdan foydalanganda – $80 \pm 3,1$ daqiqa.

Qon yo‘qotish (millilitr) – $30,1 \pm 1,5$ ml.

Ochiq usulda, kichik yetib borishdan foydalangan holdagi yotoq rejimining davomiyligi (sutka) $1,8 \pm 1,2$; laparoskopik yetib borishdan foydalanishda – $1 \pm 0,3$ sutka.

Jarohatni drenajlash muddati (sutka) – $2,6 \pm 0,1$ kun.

T/k davrdagi asoratlari asosiy guruhda 2 (1,8%), qiyoslov guruhida – 14 (12,0%) bemorda qayd etildi.

Narkotik analgetiklar inyeksiyasiga bo‘lgan ehtiyoj an’anaviy ochiq amaliyotdan keyin $3,9 \pm 0,6$ o‘rin-kun davomida, asosiy guruhda modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon kichik yetib borishdan keyin ular $1,3 \pm 0,6$ o‘rin-kun davomida, laparoskopik ureteropiyeloanastomozdan keyin $1,0 \pm 0,2$ o‘rin-kun davomida zarur bo‘ldi.

An’anaviy ochiq lyumbotomiya o‘tkazilgan bemorlar bilan qiyoslaganda ($20,8 \pm 3,2$ kun) amaliyotdan keyingi o‘rin-kun sezilarli kam bo‘ldi va $6 \pm 0,42$ kunni tashkil etdi.

Klinik misol keltiramiz.

1-misol. J ismli bola, 7 yoshda, 149/76-sonli kasallik tarixi, AVBKTTM klinikasining urologiya bo‘limiga 2019 yil 13 yanvar kuni «chap buyrak gidronefrozining III darajasi» tashxisi bilan operativ davolanish uchun keldi. Piyelonefritning qo‘zg‘alishi. Patologiya 6 yoshda profilaktik UTT o‘tkazishda aniqlangan. Shikoyatlari: Chap bel sohasidagi og‘riq, charchash, gipertermiya.

Tegishli tayyorgarlik, infuzion, antibakterial terapiyadan so'ng amaliyot o'tkazildi.

Ochib ko'rilganda chapda buyrak va jomchaning old yuzasi yalang'ochlandi, siydik nayining yuqorigi uchdan bir qismi ajratib olindi. Siydik nayining jomchadan yuqoriga chiqishi gidronefroz sababi hisoblandi. Taklif qilingan usul bo'yicha jomcha-siydik nayi segmentining plastikasi o'tkazildi. Amaliyotdan keyingi davr biror-bir alohida jihatsiz o'tdi. Bemor 3,6 oy va 3 yildan so'ng tekshirildi. Siydik tahlillari amaliyotdan 15 kun o'tgach normallashti. Ekskretor urografiya kosacha-jomcha tizimining chapdan sezilarli qisqarishi va chap buyrak parenximasining 2,2-2.5 smgacha qalinlashganligi aniqlandi. Chap buyrak funksiyasi yaxshi, ureteropiyeloanastomoz sohasidagi o'tkazuvchanlik buzilmagan.

2-misol. *A ismli bemor, 15 yoshda. Tashxis: chap tomonlama gidronefrozning 4 darajasi, surunkali piyelonefrit. Umumiy og'riqsizlantirish ostida, modifikatsiyalashtirilgan yetib borish bilan lyumbotomiya o'tkazildi, chap buyrak yalang'ochlandi, patologik jomcha-siydik nayi segmenti ekssiziya qilindi. Siydik nayi obstruksiya sathidan pastroqda lateral tomondan bo'ylamasiga 2 smga kesib ajratildi. Jomcha va siydik nayi o'rtasida bir qatorli anastomoz (monokril 6/00) bajarildi. Buyrakning medial chetiga, jomchaning old va orqa devorlari orasiga uzluksiz chok (monokril 3/00) qo'yildi. Paraneфриyga aspiratsion drenaj (Foley) o'rnatildi, jarohat esa qavatma-qavat tikildi. Amaliyotdan keyingi davr asoratlarsiz kechdi. Drenaj ikkinchi sutkada olib tashlandi, jarohat birlamchi taranglashuv bilan bitmoqda. Urodinamika beshinchi sutkada tiklandi, to'qqizinchi kunda bemorga ruxsat berildi. Uch oydan so'ng nazorat ko'rigi: UTT UTDG tekshiruvida gidronefroz yo'q. Ekskretor urogrammada piyelouretral segment o'tuvchan, buyrak ortostazda 1-bel umurtqasi uzunligining yarmicha siljigan. Buyrakning ekskretor funksiyasi qoniqli holatda.*

Shunday qilib, jomcha-siydik nayi segmenti plastikasining taklif qilinayotgan usuli siydikning buyrak bo'shliqlaridan quyi yotuvchi siydik yo'llariga passajlanishini yaxshilaydi. Ma'lum va taklif qilinayotgan usul bilan

amaliyot o'tkazilgan bolalarni davolashning uzoq davrdagi natijalarini qiyoslash oxirgisining afzalliklarini tasdiqlaydi, zero bu usul buyrak parenximasi distrofiyasining rivojlanishini kamaytirish va buyrak bo'shliqlaridan siydik passajining yaxshilanishiga imkon beradi.

§5.2.4. Laparoskopik ureteropiyeloanastomoz

Buyrak funksiyasi saqlangan holdagi gidronefrozning barcha holatlari laparoskopik yetib borishli piyeloplastika uchun ko'rsatma bo'lib hisoblandi. Qorin bo'shlig'idagi yorqin bitishish jarayoni laparoskopik yetib borishli piyeloplastika uchun qarshi ko'rsatma bo'lib hisoblandi, bunday holda retroperitoneoskopik endovideojarrohlik yetib borish tanlov usuli bo'lishi mumkin.

Laparoskopik piyeloplastika 84 (76,4%) nafar bolalarga, modifikatsiyalashtirilgan konversiyali orqa-yon tomonlama kichik yetib borish ulardan faqat 1 (84 tadan 1,2%) nafariga o'tkazildi. Jomcha-siydik nayining retroperitoneoskopik endovideojarrohlik plastikasi 2 (1,8%) nafar bolaga o'tkazildi. Biroq, klinik amaliyotimizda qorinorti yetib borishi keng tarqalmadi, zero kichik yoshdagi bolalarda jomcha-siydik nayi segmentining plastikasini qulay o'tkazish uchun yetarlicha makon yaratish mushkul bo'ldi. Ehtimol, tajriba to'planishi bilan ushbu cheklovlarni bekor qilish mumkindir, biroq, biz mazkur bosqichda retroperitoneoskopik yetib borishning sezilarli afzalliklarini ko'rmadik va transperitoneal yetib borish usulida to'xtadik.

Endovideojarrohlikdagi abdominal yetib borishning afzalliklarini aniq-ravshan deb hisoblaymiz. Zero qorinorti yetib borishiga nisbatan qorin bo'shlig'i orqali jomchaning holatini aniqlash va siydik nayini ajratib olish anchayin osondir, bu esa kichik yoshdagi (1-2 yoshdan kichik) bolalar uchun o'ta muhimdir. Qorin bo'shlig'i a'zolarining shikastlanish xavfi bo'rttirib yuborilgan, zero ehtiyotkorlikning standart choralariga amal qilish, anatomiyani bilish va laparoskopik amaliyotlar tajribasining mavjudligi bunday holatlardan qochish imkonini beradi.

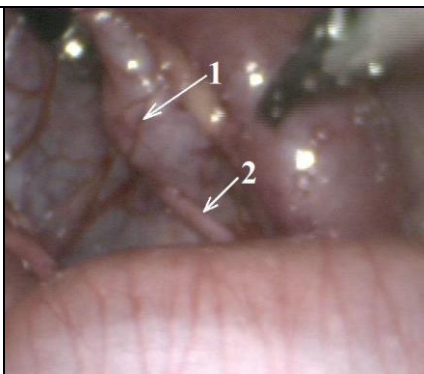
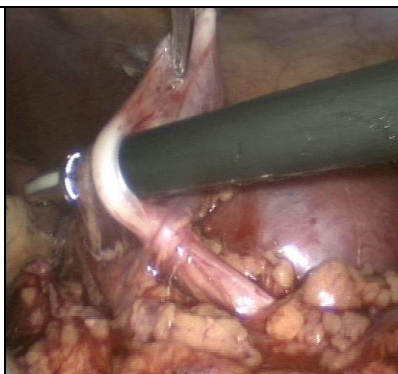
Bemor tanasining to'g'ri holati jarrohning qulay ishlashi uchun optimal sharoitlar yaratishga imkon beradi. Bemor operatsiya stoliga yonboshlagan, bel sohasi ostiga valik qo'yilgan va $\frac{3}{4}$ burilgan holda yotqiziladi. Buyrakni ajratib olishda va anastomozni shakllantirishda optikani operatsiya stoli sathidan pastga tushirish uchun bola operatsiya stoli chetlariga maksimal darajada siljirilgan (surilgan) bo'lishi lozim. Bola stol markaziga yotqizilganda optikaning pastga harakati operatsiya stolining yuzasi bilan cheklanadi. Orqa tarafdin bolaning tanasi valiklar yoki maxsus tayanch maydoncha bilan mahkamlanadi. Byemorning oyoqlari operatsiya stoliga qo'shimcha ravishda tasma-fiksator bilan qisiladi.

Birinchi 5 mmli troakar kindik sohasiga o'rnatildi. Birinchi troakar quyidagicha o'rnatildi: kindik sohasidagi aponevroz ligatura-tutqichga olinadi, yuqoriga maksimal darajada tortiladi va kindik ostidagi teri nashtar bilan kesiladi. So'ngra aponevroz kesiladi va o'tmas asbob bilan (moskit turidagi qisqich, belrot) diametri 5 mmgacha kengaytiriladi va bu yerga tegishli ko'zdan kechirish troakari o'rnatiladi. Manipulyatsiyalarning qulayligi va amaliyot vaqtida beixtiyor chiqarib olishning oldini olish uchun ko'zdan kechirish troakari kindik terisiga ligatura bilan mahkamlanadi. Pnevmooperitoneum hosil qilingandan so'ng vizual nazorat ostida 3 mmli va 5 mmli ishchi troakarlari kiritiladi.

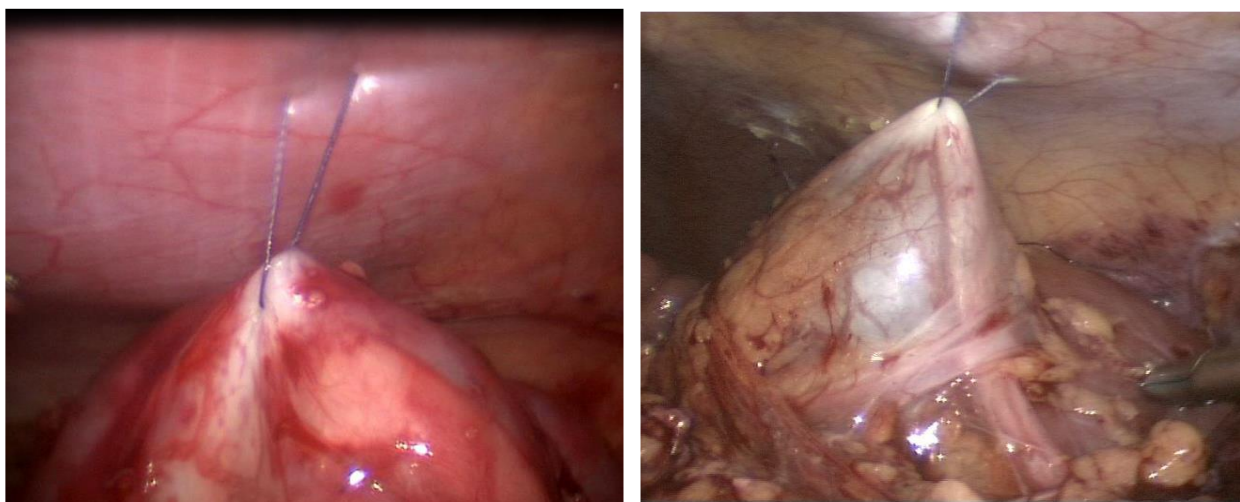
1-5 yoshli bolalarga amaliyot uch millimetrlilik asboblari bilan o'tkaziladi. 5-12 yoshli bolalarga 3 mmli chap troakar va 5 mmli o'ng troakardan foydalaniladi. 13 yoshdan katta bemorlarga amaliyot 5 mmli asboblari yordamida o'tkaziladi.

Amaliyot pariyetal qorinni lateral kanal bo'ylab kesib ajratishdan boshlanadi va yo'g'on ichak medial mobilizatsiya qilinadi (5.4-rasm).

Jomcha va siydik nayi paranefral kletchatkadan ajratib olinadi, so'ngra fassiya ajratib olinadi. Piyeloureteroanastomoz chetlarini qiyoslash uchun gomcha toza bo'lishi lozim. Siydik nayi o'zining uzunligi anastomozni taranglashuvsiz shakllantirish uchun yetarli bo'lishi uchun ko'pi bilan 5-6 sm uzunlikda mobilizatsiya qilinadi (5.5-rasm).

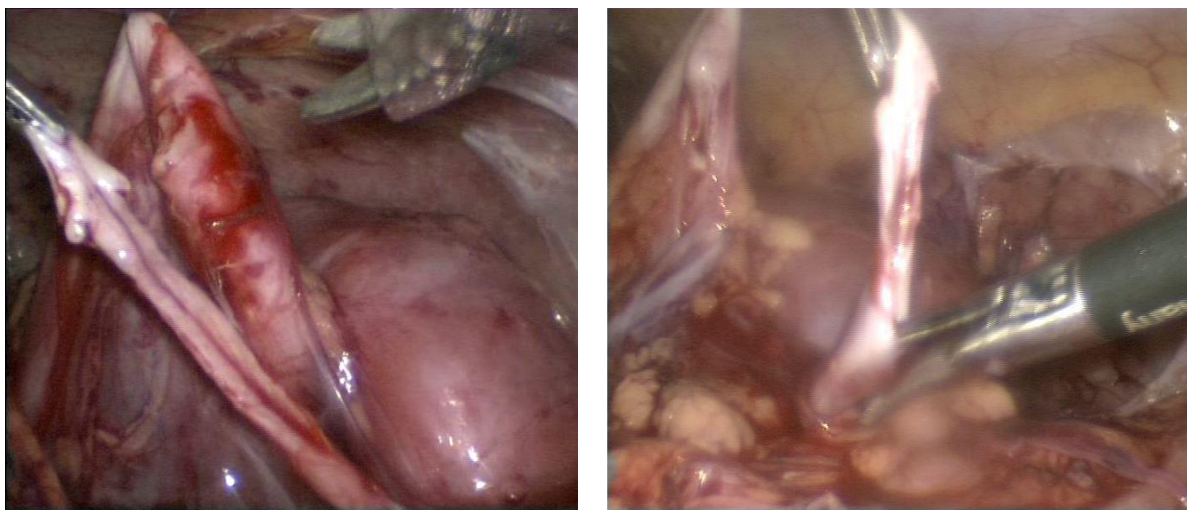
		
5.4-rasm. Qorinni kesib ajratish	5.5-rasm. Jomcha (1) va siydik nayini (2) mobilizatsiya qilish.	

So'ngra qorin devori orqali jomchani qorinning oldingi muskullariga vertikal holatda mahkamlash uchun monocril 3\0 ligaturasi qo'yiladi. Jomchaning barqaror harakatsiz holati fikrimizcha, anastomoz shakllanishi uchun yanada qulay sharoitlar yaratadi (5.6-rasm).



5.6-rasm. Jomchani qorinning oldingi devoriga mahkamlovchi ligatura.

Siydik nayi kesib olinganidan so'ng, jomcha sathida, torayish zonasidan yuqoriroqda siydik nayi 3-4 sm uzunlikda, sog'lom to'qimalarga qadar bo'ylamasiga kesib ajratiladi (5.7-rasm).

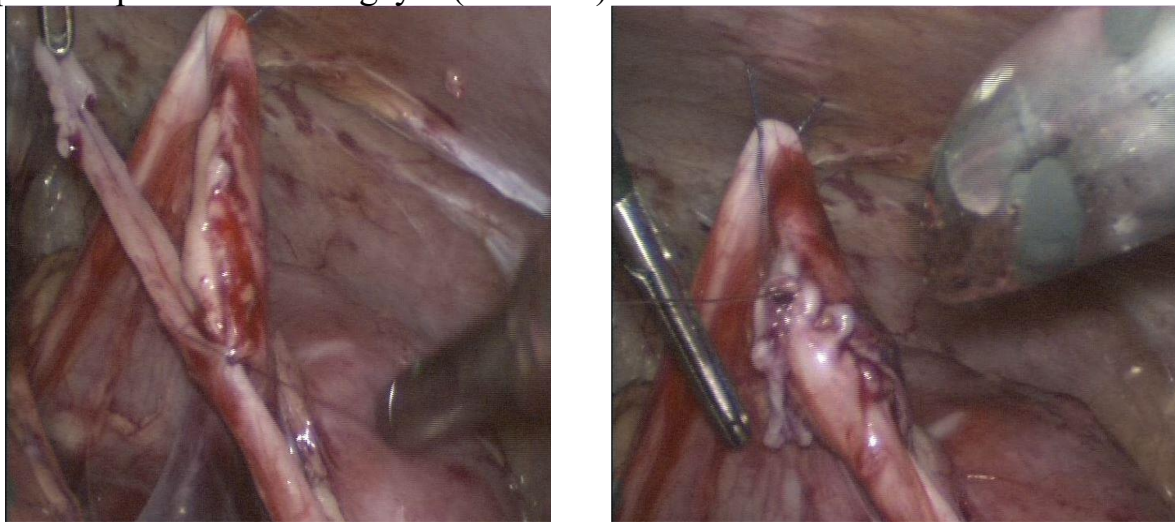


5.7-rasm. Bo‘ylamasiga kesib ajratilgan siydik nayi

Siydik nayini kesib ajratish yetarlicha bo‘lishi, uning devorining displaziyasi esa cho‘zilgan bo‘lishi lozim. Jomchaga siydik nayining «rasvo» to‘qimasi bilan anastomoz qo‘yishni gidronefroz qaytalanuvining asosiy sabablaridan biri deb hisoblaymiz. Anastomoz zonasiga tushib qolgan siydik nayining displaziya yoki skleroz alomatlari bo‘lgan to‘qimasi anastomoz zonasida yetarlicha peristaltikani ta’minlamaydi va pirovardida normal urodinamikaga to‘sqinlik qiladi.

Ko‘pchilik hollarda (83 – 75,5%) jomchaning kichik rezeksiyalarini (1-2 sm) o‘tkazishga harakat qildik, gidronefrozning IV darajasi bilan og‘rigan 13 nafar bemordan 4 nafarida (3,6%) jomcha o‘lchami 6-12 smdan katta bo‘lganda keng rezeksiya (3-4 smgacha) talab qilindi, zero jomchaning katta o‘lchamda qolishi normal urodinamika uchun tahdid bo‘lishi mumkin.

Anastomozni shakllantirish jomcha pastki chetlarini uni bo‘ylamasiga kesib ajratish yakunlangan siydik nayining cheti bilan birlashtirishdan boshlanadi. Jomchaning orqa devori va siydik nayi kesib ajratilgan siydik nayining burchagidan anastomoz cho‘qqisigacha birlashtiriladi, ya’ni chok siydik nayining qarama-qarshi tarafida tugaydi (5.8-rasm).



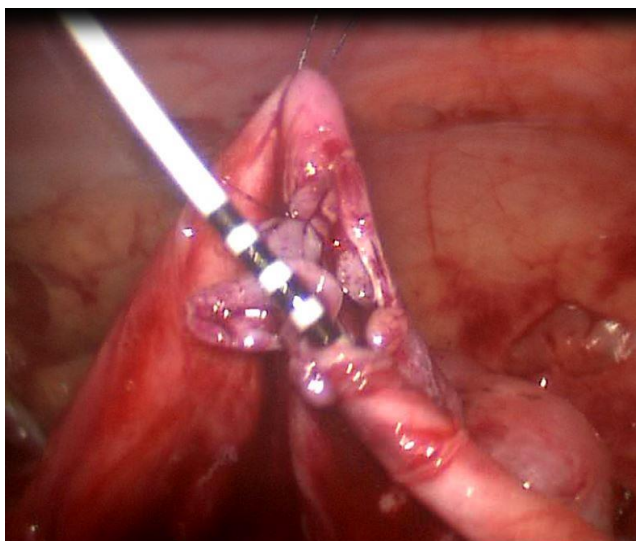
a

b

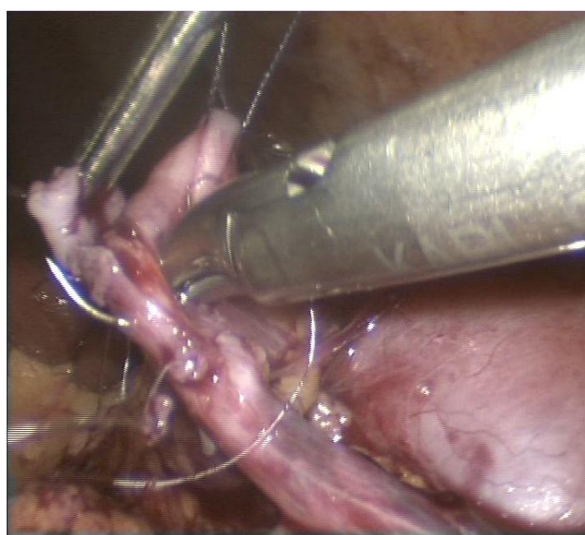
5.8-rasm. Anastomoz shakllanishining boshlanishi: a) pastdan yuqoriga qarab anastomozning orqa labiga uzluksiz chok qo'yiladi; b) anastomozning shakllangan orqa devori.

Choklar siydik nayi devorlarini yetarlicha tutgan va tugunning tashqi holatini nazorat qilgan holda, ushbu tugun siydik nayining bo'shlig'ida bo'lib qolmasligi uchun qo'yilishi lozim. Zero siydik nayining bo'shlig'idagi tugun siydik nayining bo'shlig'ida va jomchadagi ligaturalarda toshlar hosil bo'lishining sababi bo'lib qolishi mumkin. Anastomoz Monocril 6/0 uzluksiz choki bilan shakllantiriladi, ushbu chokning so'rilish muddati anastomoz sohasidagi to'qimalarni qiyoslashga imkon beradi.

Anastomozning orqa devori shakllantirilgandan so'ng JJ transuretral stenti o'rnatiladi, anastomoz zonasini dekompressiya qilish uchun stent siydik pufagi bo'shlig'iga olib kelinadi (5.9-rasm), so'ngra anastomozning old devori uzluksiz chok bilan tikib chiqiladi (Monocril 6\0) (5.10-rasm).



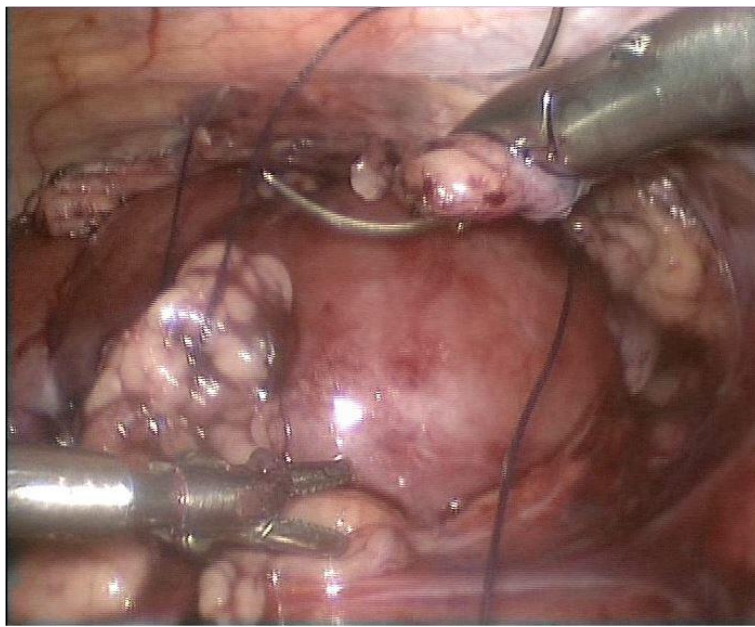
5.9-rasm. Siydik nayini stentlash.



5.10-rasm. Anastomozning oldingi labini tikish.

Piyeloureteral segment zonasida aberrant tomir mavjudligida dastlab tomir yaxshilab ajratib olinadi, so'ngra imkoni bo'lsa rezina tutqich bilan taxmin qilinayotgan rezeksiya zonasidan yuqoriroqqa mahkamlanadi, JSNS toraygan joyda kesib o'tiladi va tomir ustidan anastomoz qo'yiladi (5.3-rasm).

So'ngra, jomcha keng rezeksiya qilingan taqdirda oxirgisiga qo'shimcha uzluksiz chok qo'yiladi. Jomchani mahkamlab turuvchi ligatura olib tashlangandan so'ng ureteropiyeloanastomozning germetikligi va o'tkazuvchanligi tekshiriladi. Germetiklik shubha tug'dirgan taqdirda 1ml laziks yuboriladi va siydik nayining anastomozdan pastda siydik bilan to'lishi va kengayishi, hamda siydikning choklarning yonidan o'tib kelishi kuzatiladi. Zarurat bo'lganda anastomoz to'liq germetiklanguncha va siydikning oqib ketishi yo'q bo'lgunga qadar qo'shimcha germetiklovchi choklar qo'yiladi. Piyeloureteroanastomoz zonasi qorin bilan yopiladi (5.11-



rasm).

5.11-rasm. Kesib ajratilgan qorin pardani lateral varog'i bo'ylab uzluksiz chok bilan tikish.

Amaliyot qorin bo'shlig'ini drenajlash bilan yakunlanadi, kichik tos sohasiga ishchi asbob uchun quyi teshik orqali 10-12Sn ehtiyot qiluvchi drenaj o'rnatiladi. Kindik sohasidagi aponevroz teshigi monokril 4\0 bilan tikib chiqiladi, teri jarohatlari ishchi troakarlar chiqarib olingandan so'ng plastirli choklar bilan tortiladi. Siydik pufagi uretral kateter bilan drenajlanadi. Ehtiyot qiluvchi drenaj ajralma yo'qligida, ikkinchi sutkada olib tashlanadi. Stent 2 oydan so'ng chiqarib olinadi.

**VI-BOB. BOLALARDA TUG'MA GIDRONEFROZLARNI
RIVOJLANISHIDA PIYELOURETERAL SEGMENTDAGI PATOLOGIK
JARAYONLAR MORFOLOGIYASINI ANAMNEZ MUDDATIGA
BOG'LIQLIGI**

Patogistologik tadqiqotda o'zgarishlar uchragan PUS (piyeloureteral segment) va anastomoz soxasi operatsion biopsiya materiallar ko'rinishi o'rganildi, ulardan olingan to'qima namunalari 10% neytral formalin eritmasida 72 soat davomida saqlandi. Keyinchalik to'qimalar gistologik o'tkazgich apparatida qayta ishlandi, shundan so'ng u parafinga quyildi. Olingan parafin blokларidan 4-5 mkm qalinlikdagi kesmalar tayyorlandi, ular shisha buyum oynachalariga o'rnatildi, umummorfologik o'zgarishlar gematoksilin-eozin bo'yash usulida, mukopolisaxaridlar SHIK-reaksiyasi yordamida, biriktiruvchi to'qimadagi o'zgarishlar van-Gizon usulida bo'yaladi va yopqichlar ostiga qo'yildi. Bo'yalgan gistologik preparatlar LEICA BIOMED (x4, x10, x40 obyektiv, x12.5 okulyar kattalashtirishi o'lchamda) yorug'lik mikroskopi yordamida patogistologik o'zgarishlar o'rganildi. mikrotasvirlarga olindi.

Gematoksilin va eozin bo'yog'i bilan bo'yash.

Gistologik kesmalarni bo'yash uchun eng ko'p ishlatiladigan usul hisoblanadi. Kesmalar xloroformda deparafinizatsiya qilinadi, distillangan suvda yuviladi, keyin kesma yuzasiga gematoksilin eritmasi tomizilib 3 min ushlanadi. Oqar suvda 10 min davomida yuvilib, 0,2dan 3 mingacha eozin bilan bo'yaladi. 70° va 96° spirtida suvsizlantirilib, karbol-ksilol va ksilildan o'tkazilib balzam bilan yopiladi.

Natija: hujayralar yadrolari ko'kish-siyoh rangga, sitoplazma –to'q binafsha rangga bo'yaladi.

Pikrofuksin bilan van-Gizon usulida biriktiruvchi to'qimani bo'yash.

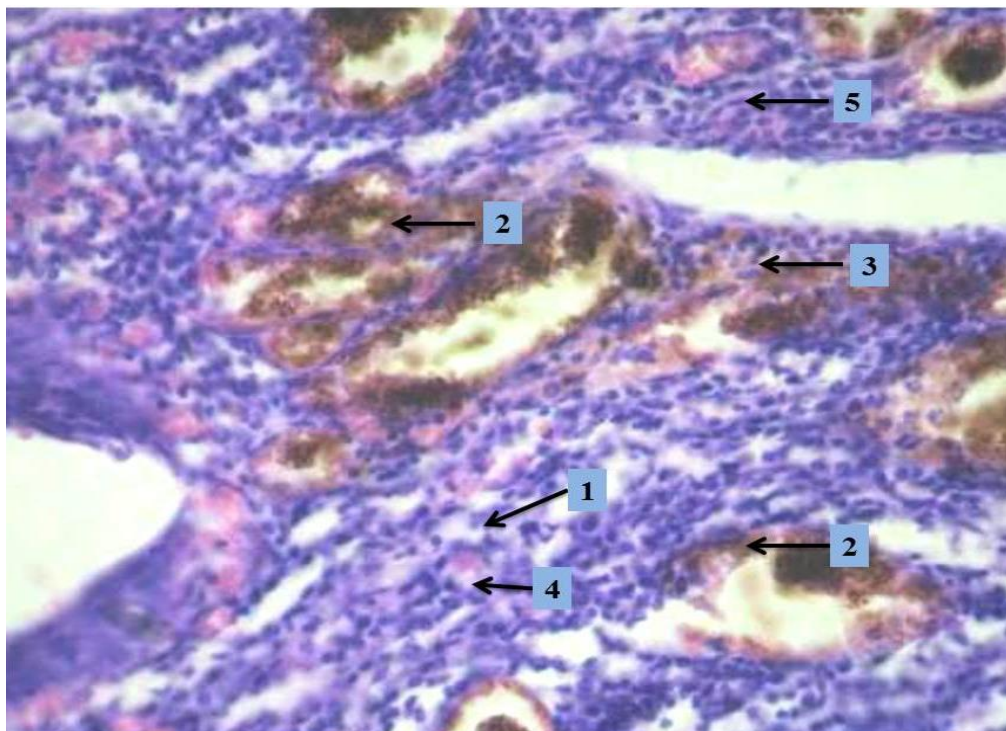
Parafini ketgazilgan kesmalar suvda yuvilib, 3-5 min Veygert gematoksiliniga qo'yiladi. Ikki marta oqar suvda yuvilgandan keyin 2-3 min pikrofuksinda bo'yaladi va darhol 5-15 sek suvda chayiladi. Keyin 96° spirtida

o'tkazilib, qaytadan 1-3 min spirtda ushlanadi. Kesmalar karbol-ksilol va ksilol bilan ishlov berilib, balzam bilan yopiladi.

Natija: yadrolar qora rangga, biriktiruvchi to'qima tolalari och-qizil rangga, mushak va elastik tolalar sariq rangga, nerv tolalar sariq-kul rangga bo'yaladi.

Tadqiqot natijalari:

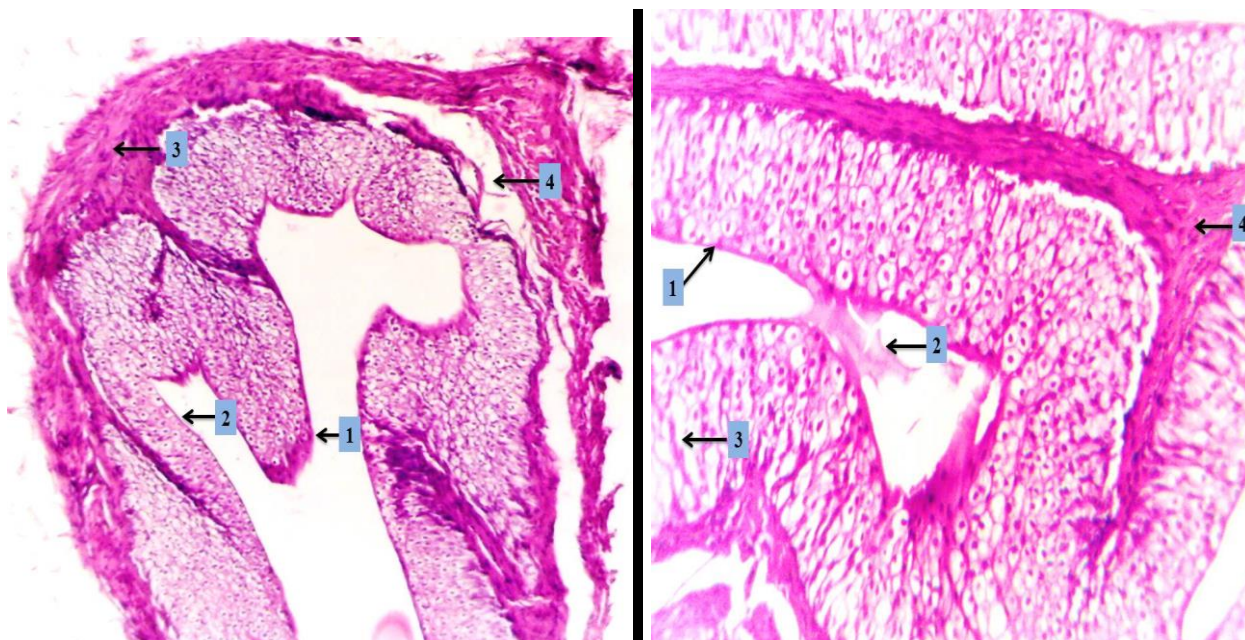
PUS soxasida o'zgarishga uchragan jomcha va jomcha-siydik nayi yuqori sngmenti to'qimalari patogistologik tadqiqotda quyidagi o'zgarishlar bilan namoyon bo'ldi. Jomcha-naycha strikturasi bo'lgan soxalarida keskin namoyon bo'lgan fibroz displaziya, mushak to'qimasi atrofiyasi, gipoplaziyasi, sklerotik o'zgarishlar va gialinoz xos xarakterli o'zgarishlar, surunkali yallig'lanish infiltratsiyasi kuzatildi. Yuqori aytilgan displastik, giplastik va atrofik o'zgarishlar, yallig'lanish infiltratsiyasidagi klinik-morfologik o'zgarishlar kasallikni etio-patogenezi va dinamikasiga mos ravishda patologik o'zgarishlarni avjlanib borishi, ushbu soxani torayishi va siydik obstruksiyasi bilan namoyon bo'lgan.



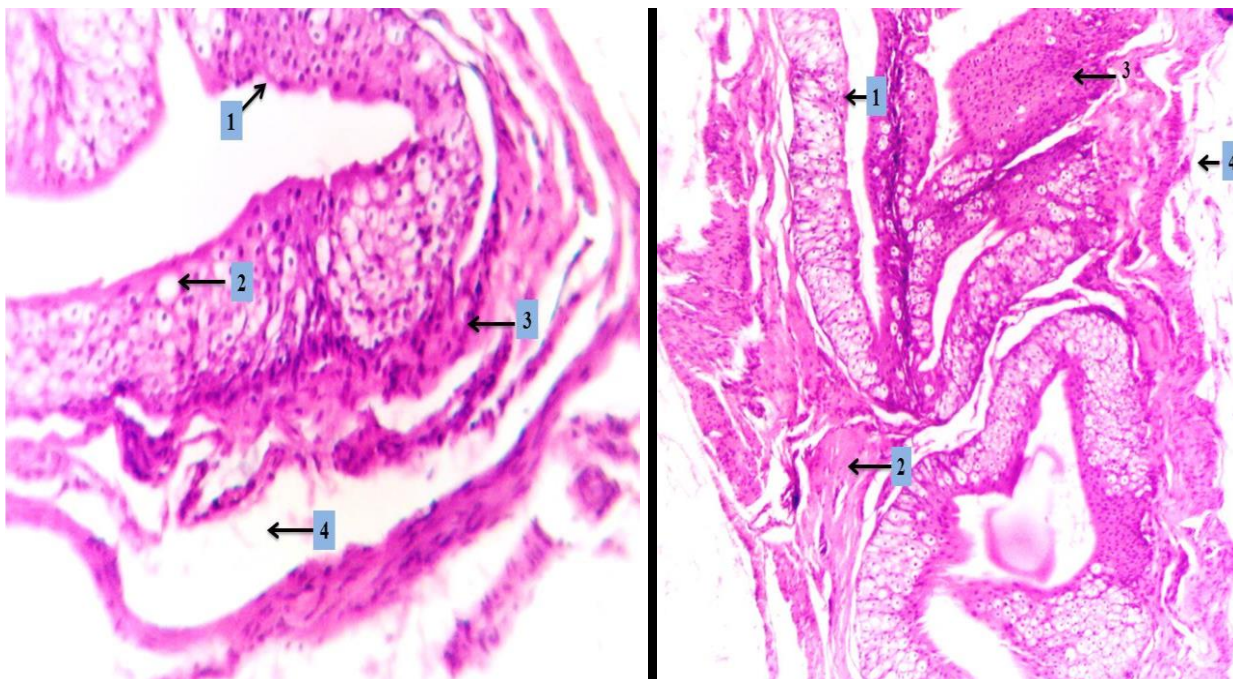
Rasm 6.1. Kulrang velikan quyon 3500 gr. Jomcha-naycha strikturasi soxasi 1.shilliq ostki qatlami, mushak va adventitsial qatlamlarda diffuz limfoid infiltratsiya, 2.venoz to'laqlonlilik, 3.o'chog'li diapedez qon quyilishlar, 4.fibroz

to'qimasi displaziyasi, 5.mushak to'qimasi gipoplaziyasi, atrofiyasi. Gematoksilin-eozin usulida bo'yash. Kattalashtirish 10*12.5.

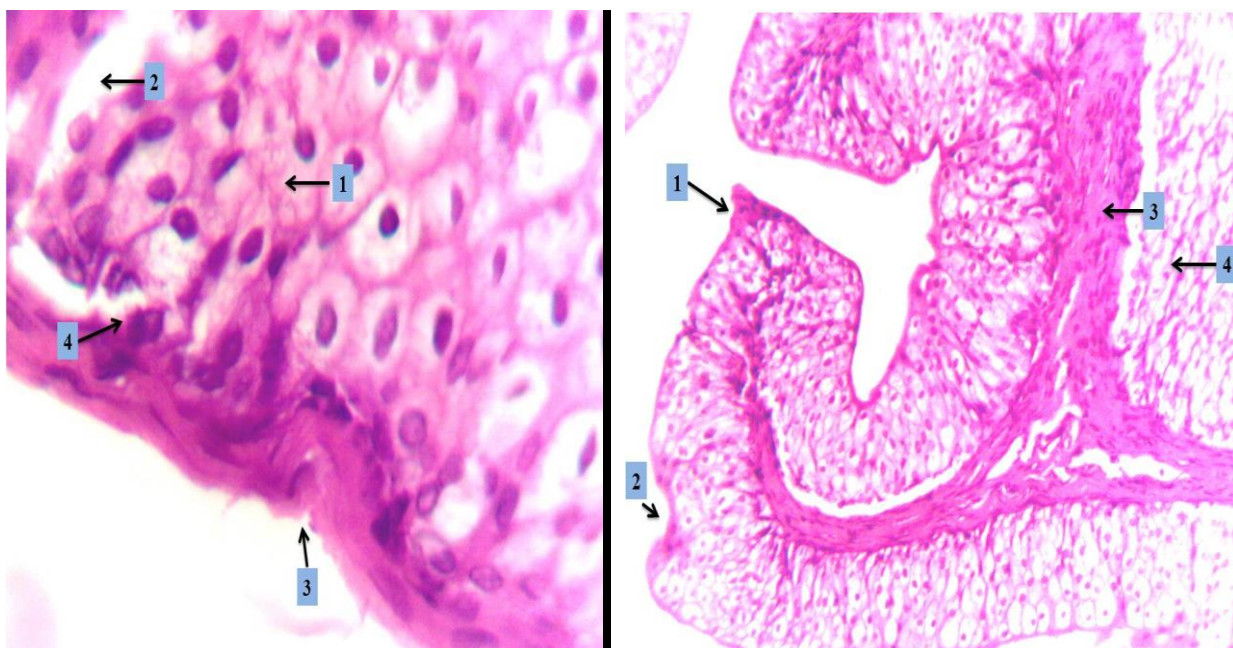
Laparotomiya usulida ushbu patologik soxalarni bartaraf etib, yonbosh-yanbosh anastomoz qo'yilishi natijasida PUS sohasidagi to'qimalar bioptati o'rganildi (rasm 6.4-6.6). Ushbu soxalardan olingan biopatlarni patogistologik tadqiqotida o'zgaruvchan epiteliysi yadrolari giperxrom, hujayralari poligonal shaklda, ayrim soxalarida qatlamlarini ortishi, ayrim gurux epiteliylarini vakuol distrofiyasi, nekrobiotik o'zgarishlari, o'chog'li proliferatsiya soxalari, yuzasida oz miqdorda qirmizi suyuqlik bilan qoplanishi, bo'ylama burmalarini yaxshi namoyon bo'lishi, shilliq ostki qatlamida shish, o'chog'li yog' to'qimasini o'sishi, sklerotik o'zgarishlar, oraliq to'qimasida shish, mushak qatlamida atrofik va sklerotik o'zgarishlar, shish kuzatildi.



Rasm 6.2. Kulrang velikan quyov 4000 gr. PUS. 1.O'zgaruvchan epiteliy bo'ylama burmalari, 2.o'zgaruvchan epiteliy 3. mushak qatlami to'qimalari, atrof yog' to'qimalari 4. shilliq ostki qatlamida siyrak biriktiruvchi to'qima,. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 4*12.5. B.PUS. 1.O'zgaruvchan epiteliy 2. o'zgaruvchan epiteliy yuzasida qirmizi suyuqlik 3.shilliq, shilliq ostki qatlamida shish 4. Mushak qatlamida nekrobiotik o'zgarishlar. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5.



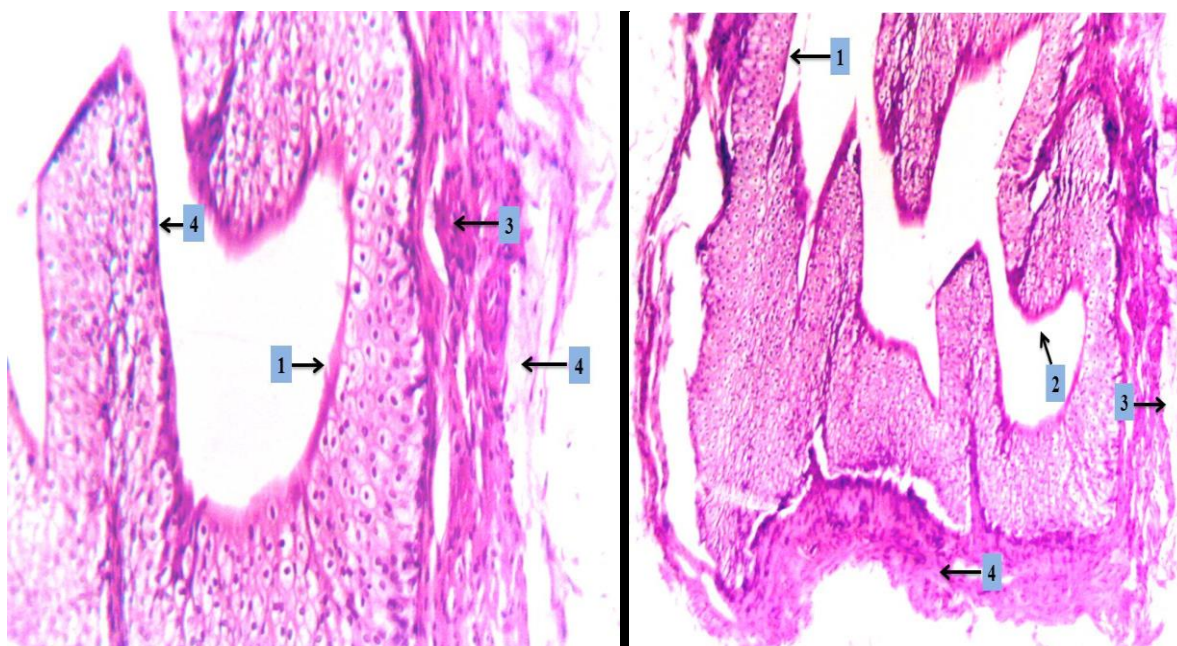
Rasm 6.3. Kulrang velikan quyon 3700 gr. PUS. 1.O'zgaruvchan epiteliy, 2. o'zgaruvchan epiteliy, ayrimlarida vakuol distrofiya 3. mushak qatlami to'qimalari, ularda shish 4.adventitsial qatlami, atrof yog' to'qimalari. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5. B. PUS. O'zgaruvchan epiteliy, bo'ylama burmalari yaxshi namoyon bo'lgan 2. shilliq ostki qatlamida siyrak biriktiruvchi to'qima, ularda shish, 3. proliferatsiyalanayotgan o'zgaruvchan epiteliy 4. mushak qatlamida shish, adventitsial qatlami, atrof yog' to'qimalari. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5.



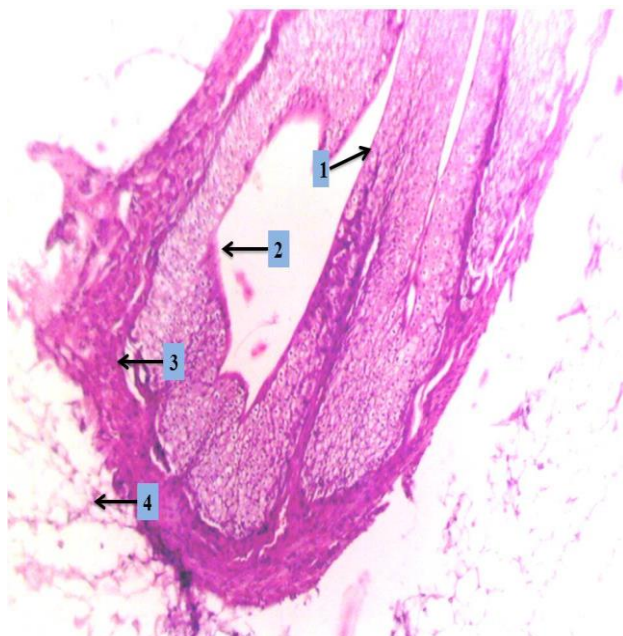
Rasm – 6.4. Kulrang velikan quyon 4700 gr. PUS. Oʻzgaruvchan epiteliy, 2.oʻzgaruvchan epiteliyni ayrimlarida vakuol distrofiya, nekrozi 3. Shilliq ostki qatlamidagi sklerotik oʻzgarishlar 4. Shilliq ostki qatlamida siyrak biriktiruvchi toʻqima, ularda shish Boʻyash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 40*12.5.

B. PUS. Oʻzgaruvchan epiteliy, boʻylama burmalari yaxshi namoyon boʻlgan 2. Shilliq qatlam yuasidagi qirmizi massa 3. Shilliq ostki qatlamida siyrak biriktiruvchi toʻqima, ularda shish, mushak qatlamida shish, sklerotik oʻzgarishlar 4.adventitsial qatlami, atrof yogʻ toʻqimalari. Boʻyash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5.

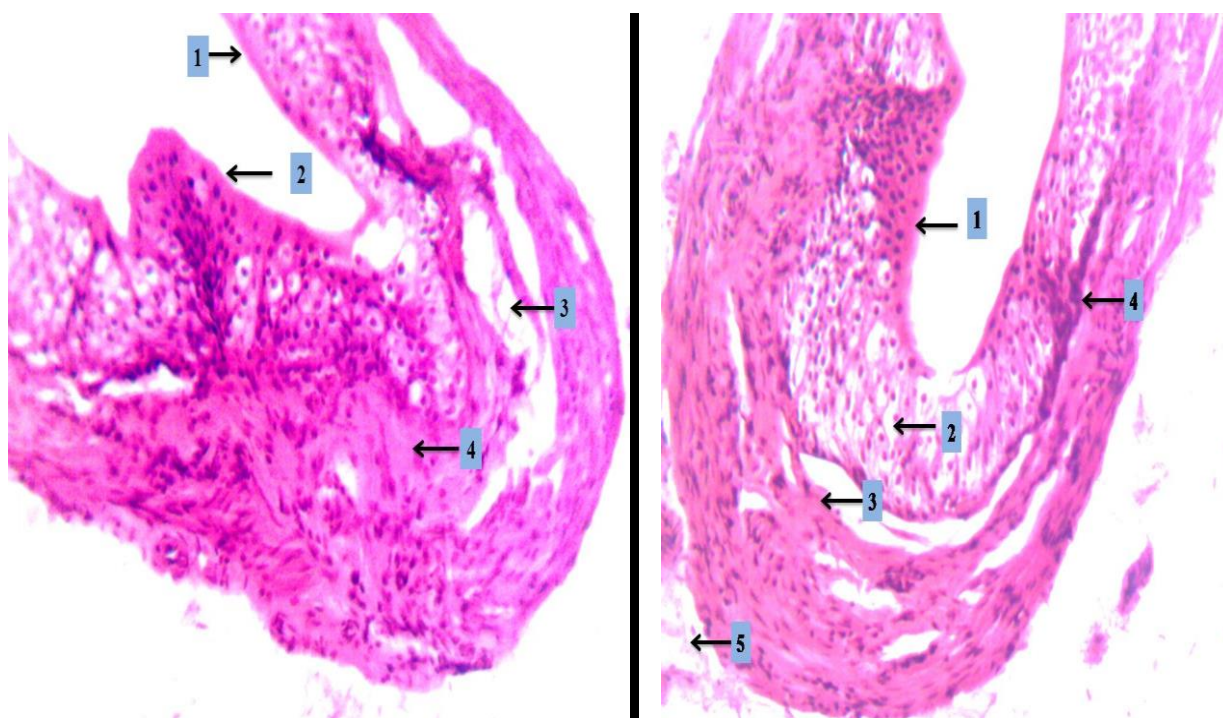
Laparatomiya va laparoskopik usullarda ushbu patologik soxalarni bartaraf etib, yonbosh-yanbosh anastomoz qoʻyilishi, boʻshligʻiga **stent** qoldirishi natijasida PUS sohasidagi toʻqimalar bioptati oʻrganildi (rasm 4-6). Ushbu soxalardan olingan bioptatlarni patogistologik tadqiqotida oʻzgaruvchan epiteliysida ayrim soxalarida vakuol distrofiya, nekrobiotik oʻzgarishlar, yuzasida qirmizi suyuqlik bilan qoplanishi, boʻylama burmalarini yaxshi namoyon boʻlishi, shilliq ostki qatlamida oʻchogʻli sklerotik oʻzgarishlar, oraliq toʻqimasida shish, mushak qatlamida atrofik va sklerotik oʻzgarishlar, shish, yogʻ toʻqimasini oʻrin olishi, oʻchogʻli limfoid infiltratsiya kuzatildi.



Rasm 6.5. Kulrang velikan quyon 5000gr. PUS. O'zgaruvchan epiteliy, bo'ylama burmalari 2.o'zgaruvchan epiteliyni yuzasidagi qirmizi suyuqlik 3. shilliq ostki qatlamidagi sklerotik o'zgarishlar, oraliq to'qimasi shishi 4. Mushak qatlamida sklerotik o'zgarishlar, shish, yog' to'qimasini o'rin olishi. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5. B. PUS. O'zgaruvchan epiteliy, bo'ylama burmalari yaxshi namoyon bo'lgan 2. Shilliq qatlam yuzasidagi qirmizi massa 3. Shilliq ostki qatlamida siyrak biriktiruvchi to'qima, ularda shish, 4.mushak qatlamida shish, sklerotik o'zgarishlar. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5.



Rasm – 6.6. Bemor N. 7 yosh. PUS. O'zgaruvchan epiteliy, 2.o'zgaruvchan epiteliyni yuzasidagi qirmizi suyuqlik 3. Shilliq ostki qatlamida, mushak qatlamidagi sklerotik o'zgarishlar 4. adventitsiya qatlamida siyrak biriktiruvchi va yog' to'qimalari, ularda shish. Bo'yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5.



Rasm – 6.7. Kulrang velikan quyon 4500gr. PUS. O‘zgaruvchan epiteliy, 2.o‘zgaruvchan epiteliyni ayrimlarida vakuol distrofiya, yuzasida qirmizi suyuqlik 3. Shilliq ostki qatlamida shish, sklerotik o‘zgarishlar 4. mushak qatlamida sklerotik o‘zgarishlar, o‘chog‘li limfoid infiltratsiya. Bo‘yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5. B. PUS. 1.O‘zgaruvchan epiteliy, proliferatsiyalayotgan soxa 2. O‘zgaruvchan epiteliy vakuol distrofiya 3. Shilliq ostki qatlamida shish, siyrak biriktiruvchi to‘qima 4. mushak qatlamida shish, sklerotik o‘zgarishlar, o‘chog‘li limfoid infiltratsiya 5.adventitsial qatlami, atrof yog‘ to‘qimalari. Bo‘yash gematoksilin-eozin usulida. Kattalashtirish 10*12.5.

Xulosa qilib aytilganda tug‘ma gidronefrozlarda siydik chiqaruv yo‘llarini ko‘p kuzatiladigan rivojlanish nuqsonlari bo‘lib, jomcha va kosachalarni kuchayib boruvchi kengayishi xarakterlanib, PUS soxasida siydik chiqishini buzilishini, oqibatida esa siydik bosimini ortishiga buyrak to‘qimalari tuzilmalarida bosim ta‘sirida maxalliy atrofiyani, funksional buzilishlarni, parallel ravishda klinik o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Tug‘ma gidronefrozlarni yuzaga kelishida ichki(siydik nayi silliq mushaklarini embrional shakllanishini nosozligi, xolinergik va adrenergik innervatsiyalarni shikastlanishi, PUSni segmentar neyromuskul

displaziyasi, qo'shimcha tomirlar, ular bilan siydik nayini ezilib qolishi, PUS tug'ma torligi, siydik nayini baland joylashuvi, embrional bitishmalar va b.) va tashqi omillar(vazouretal konflikt, siydik naylarini juftlanishi, surunkali yallig'lanishlar, yaxshi va yomon sifatli o'smalar, turli tarkibli toshlar va b.) ta'sir ko'rsatib, ular gidronefrotik jarayonlar dinamikasiga ta'sir ko'rsatib, 4 bosqichdagi o'zgarishlarni keltirib chiqaradi, ya'ni gidronefroz rivojlanishi, buyrak to'qimasini atrofiyasini (1/2) keltirib chiqaradi.

PUS jomcha-naycha strikturasi bo'lgan soxalarida keskin namoyon bo'lgan fibroz displaziya, mushak to'qimasi atrofiyasi, gipoplaziyasi, sklerotik o'zgarishlar va gialinoz xos xarakterli o'zgarishlar, surunkali yallig'lanish infiltratsiyasi kuzatildi, ushbu soxani torayishi va siydik obstruksiyasi bilan namoyon bo'lgan.

Laparatomiyada ushbu patologik soxalarni bartaraf etib, yonbosh-yonbosh anastomoz qo'yilishi natijasida olingan bioptatlarni patogistologik tadqiqotida shilliq, shilliq osti, mushak va adventitsial qatlamlarida o'chog'li proliferatsiya soxalari, nekrobiotik o'zgarishlar, qatlamida shish, o'chog'li yog' to'qimasini o'sishi, sklerotik o'zgarishlar, mushak qatlamida atrofik va sklerotik o'zgarishlar, shish kuzatildi.

Laparoskopik usullarda ushbu patologik soxalarni bartaraf etib, yonbosh-yonbosh anastomoz qo'yilishi, bo'shlig'iga stent qoldirishi natijasida PUS sohasidagi to'qimalarda o'zgaruvchan epiteliysida ayrim soxalarida vakuol distrofiya, nekrobiotik o'zgarishlar, yuzasida qirmizi suyuqlik bilan qoplanishi, ostki qatlamlarida atrofik va sklerotik o'zgarishlar, yog' to'qimasini o'rin olishi, o'chog'li limfoid infiltratsiya kuzatildi.

Yuqoridagi o'zgarishlar PUS soxasi plastikasida va vaqtinchalik stent qo'yilishi natijasida atrofik, sklerotik o'zgarishlarni sust namoyon bo'lishi, hujayralarni proliferatsiyasi ortishi, siyrak biriktiruvchi, silliq mushak to'qimalarini repativ regeneratsiyasi avjlanishi, rezeksiya qilingan soxani anastomozdan keyingi tasvirida anastomoz soxa to'qimalari va xujayralar sog'lom jomcha-siydik nayi soxa to'qimasiga yaqin gistostrukturasi tasvirda ko'rindi. Jomcha-siydik nayi

segmenti gistrostrukturasi sogʻlom soxasi gistrostrukturasi yaqin xolatiga qaytishini namoyon qiladi.

VII-BOB. BOLALARDAGI TUG'MA GIDRONEFROZNI JARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLASH NATIJALARI

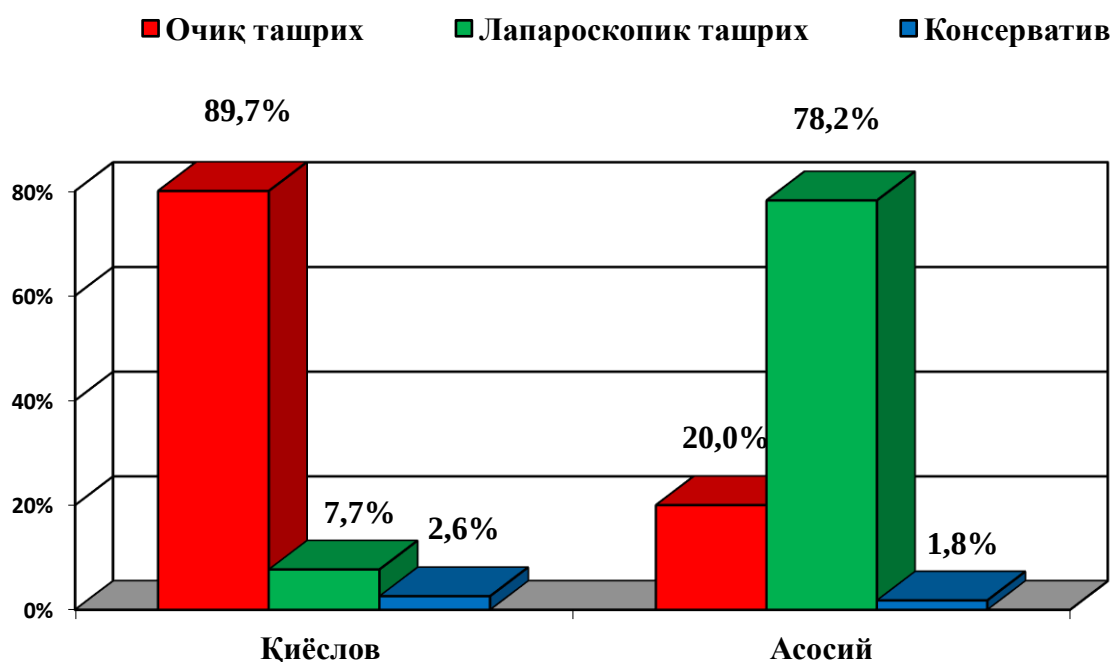
Bolalardagi tug'ma gidronefrozni tashxislash va yuritish taktikasi yondashuvlardagi farqlar, juda ko'p sonli anomaliyalar variantlari va tibbiyotning muntazam rivojlanayotgan klinik-tashxislash imkoniyatlari, davolash hamda jarrohlik chora-tadbirlarining takomillashtirilishi munosabati bilan hali-hanuzgacha bahsli masalaligicha qolmoqda. Hozirgi vaqtda jarrohlik yo'li bilan davolashdagi optimal yondashuvni tanlash dolzarb hisoblanadi.

Ushbu munosabat bilan ilmiy tadqiqot quyidagi yo'nalishlarda tuzildi:

- qo'llanilgan taktikaning samaradorligini baholash;
- TGli bolalardagi yaqin va uzoq davrdagi davolash natijalarini o'rganish;
- qo'llanilgan davolash taktikasidan yuzaga kelgan asoratlar chastotasi va xarakterini o'rganish.

§ 7.1. Yaqin davrdagi natijalar tavsifi

Bolalarni tug'ma gidronefrozni davolashning turi bo'yicha taqsimlash 7.1-rasmda ko'rsatilgan. Tug'ma gidronefroz (TG) aniqlangan jami 227 nafar bemorlardan qiyoslov guruhiga 117 (51,5%) va asosiy guruhga 110 (48,5%) nafar bolalar kiritilgan. Bunda qiyoslov guruhidagi 3 (2,6%) va asosiy guruhdagi 2 (1,8%) nafar bemorlarga konservativ davolash o'tkazildi. Qiyoslov guruhidagi 114 (97,4%) va asosiy guruhdagi 108 (98,2%) nafar bemorlarga jarrohlik aralashuvi o'tkazildi. Biroq shuni qayd etish lozimki, qiyoslov guruhidagi bemorlarda asosiy operativ qo'llanma bo'lib ochiq jarrohlik aralashuvi xizmat qildi (89,7%), shu bilan bir vaqtda esa asosiy guruhdagi bemorlarda ochiq aralashuvning hissasi atigi 20% ni (22 bemorlar) tashkil etdi, 86 (78,2%) nafar bolalarga laparoskopik aralashuv qo'llanildi.



7.1-rasm. Tug‘ma gidronefrozni davolashning turi bo‘yicha taqsimlash

Shunday qilib, TGni davolash natijalarining qiyosiy tahlili asosiy guruhdagi bemorlarda amaliyotlarning laparoskopik texnikasi hissasining ochiq jarrohlik aralashuvlarining o‘rnini laparoskopik texnologiyalar bilan egallagan holda ortishi (20,0% dan 78,2% gacha, $P=0,001$) kuzatildi (qiyoslov guruhida – 89,7% va 7,7%).

7.1-jadvalda TGni davolashda qo‘llanilgan taktikaning samaradorligi taqdim etilgan. Jadvalda berilgan bemorlarni amaliyotning uslubiyati bo‘yicha taqsimlashning anchayin ishonarli ma’lumotlarga qaramasdan, o‘ziga xos mezonlar bo‘yicha yanada batafsil baholash zarur (chora-tadbirlar samaradorligi; qo‘llanilgan takomillashtirilgan usullarning imkoniyatlarini ortiqcha baholash).

Tug‘ma gidronefrozdagi jarrohlik yo‘li bilan davolashning yaqin davrdagi natijalarini baholash uchun quyidagi klinik ko‘rsatkichlar hisobga olindi (6.1-jadval):

1. Aralashuv davomiyligi.
2. Narkoz davomiyligi.
3. Qon yo‘qotish miqdori.
4. Amaliyotdan keyingi davrda og‘riq sindromining namoyonligi.

5. Drenajlash muddatlari.
6. Analgetiklar zarurati, kunlarda.
7. Amaliyotdan keyingi davrdagi o‘rin-kun davomiyligi.
8. Amaliyot vaqtidagi (intraoperatsion) va undan keyingi asoratlarning rivojlanish chastotasi.
9. Uzoq davrdagi natijalar tahlili.

7.1-jadval

Guruhlardagi jarrohlik yo‘li bilan davolashning klinik samaradorligini qiyoslash

Bemorlar guruhlar	Qiyoslov guruhi n = 114*		Asosiy guruh n = 108**	
Amaliyot usuli Ko‘rsatkich	Ochiq an’anaviy	Laparoskopiya	Ochiq kichik yetib borish bilan	Laparoskopiya
Amaliyot davomiyligi	91±12 daqiqa	120±11 daqiqa	61±7,2 daqiqa	70±8,1 daqiqa
Qon yo‘qotish	90,1±1,5 ml	70,1±1,5 ml	30,1±1,5 ml	25,1±1,2 ml
Og‘riq sindromining amaliyotdan keyingi namoyonligi	3,9±0,6 o‘rin-kun	2,1±0,3 o‘rin-kun	1,3±0,6 o‘rin-kun	1,0±0,2 o‘rin-kun
Drenajlash muddatlari	15,2±0,7 kun	10,2±0,3 kun	2,6±0,1 kun	1,1±0,1 kun
Analgetiklar zarurati, kunlarda	3,9±0,6 o‘rin-kun	3,1±0,3 o‘rin-kun	1,3±0,6 o‘rin-kun	1,0±0,2 o‘rin-kun
Amaliyotdan keyingi davrdagi o‘rin-kun davomiyligi	20,8±3,2 o‘rin-kun	10,8±2,2 o‘rin-kun	6,1±0,49 o‘rin-kun	5,1±0,23 o‘rin-kun
Izoh: * 117 bemordan 3 (2,6%) nafari konservativ davolangan; ** 110 bemordan 2 (1,8%) nafari konservativ davolangan.				

Jadvaldan ko‘rinib turganidek, davolashning bevosita natijalarini parametrlar bo‘yicha qiyoslaganda guruhlardagi amaliyotlar davomiyligi sezilarli farq qildi. Bunda ochiq usuldagi an’anaviy yetib borish amaliyotining davomiyligi qiyoslov guruhida 91±12 daqiqani, asosiy guruhda kichik yetib borishni qo‘llashda esa 61±7,2 daqiqani tashkil etdi. Laparoskopik aralashuvlarni o‘zlashtirish va joriy etishning dastlabki davrida amaliyot davomiyligi qiyoslov guruhida laparoskopik yetib borishni qo‘llagan holda 120±11 daqiqani tashkil etdi. Kelgusida, tajriba

to'plangani sayin amaliyot davomiyligi asosiy guruhda $70 \pm 8,1$ daqiqani tashkil etdi. Ochiq usulda kichik yetib borishni qo'llagan holda narkoz davomiyligi (daqiq) $68,3 \pm 1,5$ ni, laparoskopik yetib borishdan foydalanishda esa $80 \pm 3,1$ ni tashkil etdi.

Amaliyot invazivligining eng muhim mezonlardan biri qon yo'qotish (millilitr) hisoblanadi. Asosiy guruhda ochiq kichik lyumbotomiya va laparoskopik ureteropiyeloanastomozdan foydalangan holda o'tkazilgan barcha amaliyotlar minimal qon yo'qotish bilan kechdi. Bunda qon yo'qotish hajmi ochiq usulda, asosiy guruhda qiyoslov guruhidagi $90,1 \pm 1,5$ ml hajmdagi qon yo'qotishga qarshi $30,1 \pm 1,5$ ml ni tashkil etdi. Asosiy guruhdagi laparoskopik amaliyotlar ham qiyoslov guruhidagi $70,1 \pm 1,5$ ml qon yo'qotishga qarshi $25,1 \pm 1,2$ ml bilan kuzatildi.

Amaliyotdan keyingi davrdagi og'riqni baholash bolalarni og'riqsizlantirishning chastotasi va davomiyligi, hamda bemorlar faollashuviga binoan o'tkazildi.

Amaliyotdan keyingi og'riq sindromi Visual Analogue Scale Pain Intensity Assessment (VAS)) VASH (og'riqning vizual-analogli shkalasi bo'yicha baholandi, ushbu shkala og'riqni subyektiv baholash usulidan iborat va uning mohiyati shundaki, bemordan uzunligi 10 smli gradatsiyalangan chiziqda og'riqning namoyonlik darajasiga to'g'ri keluvchi nuqtani belgilab berish so'raladi. Chiziqning chap chegarasi "og'riq yo'q", o'ng chegarasi "tasavvur qilish mumkin bo'lgan eng yomon og'riq" ta'rifiga to'g'ri keladi (II bobdagi 2.17-rasmga qarang).

Og'riq yo'qligi 0 ball, 2 ballgacha – biroz og'riq, 2 dan 4 ballgacha – mo'tadil og'riq, 4 dan 6 ballgacha – kuchli og'riq, 6 dan 8 ballgacha – juda kuchli og'riq, 8 balldan yuqorisi esa chidab bo'lmas og'riq deb baholandi.

Amaliyot so'ng, bola o'ziga kelishi bilanoq ota-onasining yordamida test o'tkazishga rozilik olindi va operativ aralashuv zonasidagi amaliyotdan keyingi og'riq darajasi VASH bo'yicha baholandi. Test amaliyotdan keyin 2 soat o'tgach, hamda 24 soat va 3 sutkadan so'ng o'tkazildi.

Asosiy guruhdagi amaliyotdan keyingi og'riq darajasi operativ aralashuvdan 2 soat o'tgach VASH bo'yicha 1 dan 5 ballgacha variatsiyalandi va o'rtacha $2,6 \pm 1,8$ va $2,2 \pm 1,4$ ballga teng bo'ldi. Qiyoslov guruhidagi amaliyotdan keyingi og'riq darajasi amaliyotdan bir soat o'tgach VASH bo'yicha 1 dan 6 ballgacha bo'ldi, bu esa o'rtacha $4,61 \pm 2,16$ ballga to'g'ri keldi. Ehtiyotlovchi uslubiyatlar (keng kesilmali ochiq an'anaviy amaliyot) o'tkazilmagan qiyoslov guruhida og'riq sindromi bir soatdan so'ng asosiy guruhga nisbatan o'rtacha 1,3 marta kattaroq bo'ldi.

24 soatdan so'ng asosiy guruhdagi og'riq darajasi 0 do 3 ballgacha bo'ldi va o'rtacha 1,01 va $0,81 \pm 1,01$ ballni tashkil etdi. Qiyoslov guruhidagi ushbu ko'rsatkich bir sutka o'tgach 1 dan 5 ballgacha variatsiyalandi, o'rtacha $2,85 \pm 1,56$ ballni tashkil etdi, bu esa asosiy guruhdagiga nisbatan ikki marta ko'pdir. Mazkur ko'rsatkichni amaliyotdan 5 sutka o'tgach baholashda u asosiy guruhda 0 dan 2 ballgacha farq qildi va o'rtacha $0,92 \pm 0,56$ va $0,82 \pm 0,46$ ballga teng bo'ldi. Qiyoslov guruhidagi og'riq darajasi 0 dan 4 ballgacha bo'ldi va o'rtacha $1,73 \pm 1,82$ ballni tashkil etdi.

Shunday qilib, qiyoslov guruhidagi 3 sutkadan keyingi og'riq hissining intensivligi asosiy guruhdagiga nisbatan 1,8 marta ko'pdir. Ishlab chiqilgan usullar bo'yicha va takomillashtirilgan amaliyot o'tkazilgan bemorlardagi amaliyotdan keyingi dastlabki davrdagi og'riq darajasi an'anaviy ochiq usul qo'llanilgan bemorlar guruhidagilarga nisbatan past deb xulosa qilish mumkin.

Qiyoslov guruhidagi 11,4% bemorlarga ketonalning bir martalik, 31,6% bemorlarga ikki martalik inyeksiyasi va 57% bemorlarga analgetiklarni uch marta yuborish zarur bo'ldi. Asosiy guruhda analgetiklarning ancha kam qo'llanilishi kuzatildi: 84,3% holda faqat bir martalik ketonal inyeksiyasi, 12,9% bemorlarga ikkita inyeksiya va faqatgina 3 (2,8%) nafar bemorga analgetiklarni uch marta yuborish zarur bo'ldi (7.2-jadval).

7.2-jadval

Guruhlardagi analgetiklar yuborish martaligi (soni)

Analgetik martaligi	Qiyoslov guruhi n = 114 (117 tadan)		Asosiy guruh n = 108 (110 tadan)	
	abs	%	abs	%
Bir marta	13	11,4	91	84,3
Ikki marta	36	31,6	14	12,9
Uch marta	65	57,0	3	2,8

Qiyoslov guruhidagi amaliyotdan keyin dastlabki sutkalarda narkotik bo'lmagan og'riqsizlantiruvchi preparat olgan 3 nafar bolaga (bemorlar umumiy sonining 2,6%) jarrohlik aralashuvi sohasida saqlanib qolayotgan kuchli namoyon bo'lgan og'riq sindromi tufayli terapiya davom ettirish talab qilindi. Bu bolalar o'zlarining og'rig'ini kuchli, amaliyot jarohati bo'ylab yelkaga, belga, ayrim hollarda esa hatto chov sohasi va yorg'oqqa ham tarqaluvchi, achishish va sanchish bilan kechuvchi deb tavsiflashdi. Bunday og'riqlarni qovurg'alararo nerv yoki bel sohasining nevralgiyasi deb baholash mumkin. Keng kesilmada nervni to'qimalar va muskullar birikkan joyda tikib qo'yish asosiy sabab hisoblanishi mumkin. Ushbu bemorlarning barchasi inyeksion narkotik bo'lmagan og'riqsizlantiruvchi preparatni sutkasiga uch mahaldan, 3-4 sutka davomida olishga majbur bo'lishdi, kelgusida ushbu bemorlar peroral nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlarga o'tkazildi.

Bunda og'riqlarning namoyonligiga bog'liq ravishda narkotik va narkotik bo'lmagan analgetiklarga ehtiyoj an'anaviy ochiq amaliyotdan keyin $3,9 \pm 0,6$ o'rin-kun davomida, asosiy guruhda modifikatsiyalashtirilgan orqa-yonbosh kichik yetib borishdan so'ng $1,3 \pm 0,6$ o'rin-kun va laparoskopik ureteropiyeloanastomozdan so'ng $1,0 \pm 0,2$ o'rin-kun davomida bo'ldi (7.1-jadvalga qarang).

Shuningdek, biz laparoskopik yetib borish bilan amaliyot o'tkazilgan bolalarda og'riqsizlantirish chastotasi va narkotik analgetiklardan foydalanish zarurati kamroq bo'lganini kuzatdik.

Shunday qilib, modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borish qo'llanilgan, takomillashtirilgan ureteropiyeloanastomoz qo'yilgan va drenajsiz uslubiyat bilan yuritilgan bemorlarda og'riq sindromi an'anaviy uslubiyat bilan davolangan guruhdagiga nisbatan ishonchli tarzda past ekanini aniqladik.

Laparoskopik piyeloplastikadan so'ng drenajlash muddatlari o'rtacha $1,1 \pm 0,1$ kunni tashkil etdi, kichik yetib borish bilan ochiq amaliyot o'tkazilgan bemorlarda drenajlash muddatlari laparoskopik usul bilan ureterpiyeloanastomoz qo'yilgan bemorlarniki bilan qiyoslasa bo'ladigan edi va o'rtacha, $2,6 \pm 0,1$ kunni tashkil etdi, shu bilan bir vaqtda esa qiyoslov guruhidagi an'anaviy ochiq amaliyot keyingi drenajlash muddatlari o'rtacha $15,2 \pm 0,7$ kunni, laparoskopik amaliyotdan so'ng esa $10,2 \pm 0,3$ kunni tashkil etdi (6.1-jadval).

Davolashning u yoki bu usulini qo'llagandan so'ng shifoxonada yotish davomiyligi sezilarli farq qildi. Qiyoslov guruhi 107 (93,9%) uchun an'anaviy ochiq amaliyotdan keyin shifoxonada yotishning minimal muddatlari 12 kun, maksimal – 20-21 kunni tashkil etdi, o'rin-kunlarning o'rtacha soni – 17,6 kun ($20,8 \pm 3,2$ o'rin-kun). Asosiy guruhda amaliyotdan keyin shifoxona yotishning minimal vaqti 3 kunni, maksimal 6 kunni, o'rin-kunlarning o'rtacha soni esa 4,5 kunni ($\pm 0,26$) tashkil etdi. Kichik yetib borishli ochiq amaliyotdan so'ng $6,1 \pm 0,49$ o'rin-kun, laparoskopik amaliyotdan so'ng $5,1 \pm 0,23$ o'rin-kunni tashkil etdi.

Ochiq amaliyotlardan so'ng shifoxonada yotish davomiyligi shu bilan bog'liqki, bunda bemorlar drenajlar to'liq olib tashlangunga qadar nazoratda bo'lishdi. Gidronefrozni modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borish bilan korreksiya qilishning laparoskopik va ochiq usulida klinika uslubiyati bo'yicha ureterpiyeloanastomozning takomillashtirilgan usuli va drenajsiz yuritishning afzalligi shundaki, bunda bemorga tashqi drenajlarsiz ruxsat beriladi, gidronefroznining IV darajasi bilan og'rigan bolalarda jomchani keng rezeksiya qilish hollari bundan mustasno.

Amaliyotdan keyingi eng yaqin davr kechishining ko'rsatkichlarini qiyoslagan holda barcha asosiy mezonlar bo'yicha (aralashuv davomiyligi, narkoz davomiyligi, qon yo'qotish miqdori, amaliyotdan keyingi davrda og'riq sindromining namoyonligi, drenajlash muddatlari, analgetiklar zarurati, amaliyotdan keyingi davrdagi o'rin-kun davomiyligi) asosiy guruhdagi bemorlarda

barcha ko'rsatkichlarning farqlarning $r < 0,05$ va $r < 0,001$ chegarasida ishonchli ustunligi kuzatildi.

Intra- va amaliyotdan keyingi asoratlarning xarakteri va chastotasi bolalardagi TGni davolash taktikasining samaradorligini baholashning eng muhim omili hisoblanadi (7.3 va 7.4-jadvallar).

Intraoperatsion asoratlar chastotasi 7.3-jadvalda keltirilgan.

7.3-jadval

Guruhlardagi intraoperatsion shikastlanishlar tavsifi

Asoratlar	Qiyoslov guruhi n = 114				Asosiy guruh n = 108			
	Ochiq an'anaviy (105)		Laparoskopiya (9)		Ochiq kichik yetib borish bilan (22)		Laparoskopiya (86)	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Buyrak parenximasining shikastlanishi	1	0,9	1 (1)	0,9	0	0	0	0
Buyrak tomirlarining shikastlanishi	2	1,8	1	0,9	0	0	0	0
Qorin ortidan qon ketishi	5	4,4	1	0,9	1	0,9	0	0
Jarohat-troakardan qon ketishi	3	2,6	2 (1)	1,8	1	0,9	2 (1)	1,8
Charvining shikastlanishi	0	0	1 (1)	0,9	0	0	0	0
Yo'g'on ichakning shikastlanishi	0	0	1 (1)	0,9	0	0	0	0
Jami	11	9,6	7	6,1	2	1,8	2	1,8

Izoh: qavs ichida konversiyaga o'tish.

7.3-jadvaldan ko'rinib turganidek, *yatrogen shikastlanishlar* qiyoslov guruhidagi 18 (15,7%) nafar bemorda aniqlandi. Amaliyotning an'anaviy ochiq usulida, keng kesilmada qorin ortidan (4,4%) va jarohatdan (2,6%) qon ketishi eng ko'p kuzatildi. Buyrakning shikastlanishi 1 (0,9%) va buyrak tomirlarining ularni ajratib olishda va mobilizatsiya qilishda shikastlanishi 2 (1,8%) nafar bolalarda kuzatildi. Amaliyotlarning laparosokopik texnikasini o'zlashtirishning dastlabki davrida qiyoslov guruhida intraoperatsion asoratlar 7 (6,1%) va konversiyali an'anaviy yetib borishda 4 (3,6%) – (7 tadan 57,1%) nafar bolalarda kuzatildi. Ichak devorining shikastlanishi 1 (0,9%), charvining shikastlanishi 1 (0,9%),

buyrak tomirlarining shikastlanishi 1 (0,9%) va 1 (0,9%) nafar bolada retroperitoneal laparoskopiyani o'tkazishga urinishda qorin ortidan qon ketishi kuzatildi.

Asosiy guruhda kichik yetib borish bilan amaliyot o'tkazishda *yatrogen shikastlanishlar faqat* 2 (1,8%) nafar bolada, jarohatdan va qorin ortidan qon ketishi 1 (0,9%) nafardan bolada kuzatildi, bunda kesilmaning uzunligi 6 smdan oshmadi. Umuman olganda, qon ketishlar konservativ choralar bilan to'xtatildi. Laparoskopik ureteropiyeloanastomozda asoratlar faqat 2 (1,8) nafar bolada va konversiyali «kichik yetib borishda» 1 (1,8%) nafar bolada troakar jarohatidan qon ketishi ko'rinishida kuzatildi.

Qiyosiy tahlil qiyoslov guruhiga nisbatan asosiy guruhdagi *yatrogen shikastlanishlar* chastotasi 12,1% ga (15,7 dan 3,6% gacha) va konversiyalar soni 2,6% ga (3,5 dan 0,9% gacha) kamayganini ko'rsatdi.

Amaliyotdan keyingi eng yaqin davrdagi asoratlar chastotasi 7.4-jadvalda keltirilgan.

7.4-jadvaldan ko'rinib turganidek, qiyoslov guruhidagi jarrohlik aralashuvi bilan bog'liq amaliyotdan keyingi asoratlar 16 (14%), relaparotomiyaning umumiy soni bilan 2 (1,75%) va relaparoskopiyaning umumiy soni bilan 1 (0,87%) nafar bolada kuzatildi.

7.4-jadval

Amaliyotdan keyingi eng yaqin davrdagi asoratlar chastotasi

Asoratlar	Qiyoslov guruhi n = 114				Asosiy guruh n = 108			
	Ochiq an'anaviy (105)		Laparoskopiya (9)		Ochiq kichik yetib borish bilan (22)		Laparoskopiya (86)	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Siydikning o'tib ketishi	2*1	1,75	0	0	0	0	0	0
Anastomozning yaroqsizligi	1*1	0,87	1 (1)	0,87	0	0	0	0
Gematuriya	1	0,87	1	0,87	1	0,92	0	0
Drenaj funksiyasining qontalashning rivojlanishi bilan	2	1,75	1	0,87	0	0	0	0

buzilishi								
Tez-tez va ogʻriqli siyish	2	1,75	1	0,87	0	0	0	0
Jarohat infiltrati	2	1,75	1	0,87	1	0,92	1	0,92
Jarohatning yiringlashi	1	0,87	0	0	0	0	0	0
Jami	11	9,61	5	4,35	2	1,84	1	0,92

*Izoh: * - relaparotomiya, qavs ichida – relaparoskopiya.*

Ulardan tashqi siydik oʻtib ketishi 2 (1,75%), anastomozning yaroqsizligi 2 (1,75%), gematuriya 2 (1,75%), drenaj funksiyasining buzilishi xamda tez-tez va ogʻriqli siyish bir xil – 3 (2,62%) nafar bolada kuzatildi.

Asosiy guruhda jarrohlik aralashuvi bilan bogʻliq amaliyotdan keyingi asoratlari 3 (2,76%) nafar bolada kuzatildi va birorta holatda ham relaparoskopiya va relaparotomiya oʻtkazilmadi.

7.4-jadvaldan koʻrinib turganidek, qiyoslov guruhida yiringli-septik asoratlari 4 (3,5%) nafar bemorda tashxislandi. Ulardan jarohat infiltrati 3 (2,62%) va jarohatning yiringlashi 1 (0,87%) nafar bemorda aniqlandi.

Asosiy guruhda yiringli-septik asoratlari atigi 2 (1,84%) nafar bemorda tashxislandiki, bu amaliyotdan keyingi jarohatning yalligʻlovchi infiltrati bilan bogʻliq.

Amaliyotdan keyingi davrda amaliyotdan keyingi jarohatning kosmetik natijasi ham eʼtiborga loyiqdir. Qiyoslov guruhida ochiq amaliyotlardan keyingi kesilmalarning oʻrtacha kattaligi 10,4 sm ($\pm 2,6$), minimal kattaligi 80 mm va maksimal kattaligi 100 mmni tashkil etdi. Asosiy guruhdagi kichik yetib borishli ochiq amaliyotlardan keyingi jarohatning oʻrtacha kattaligi 40,2 mm ($\pm 2,8$), kesilmalarning minimal kattaligi 40 mm va maksimal kattaligi 50 mmni tashkil etdi.

Qiyosiy tahlil qiyoslov guruhiga nisbatan asosiy guruhda jarrohlik aralashuvi bilan bogʻliq amaliyotdan keyingi asoratlari chastotasi 11,24% ga (14% dan 2,76% gacha), relaparotomiyalar soni 1,75% ga (1,75% dan 0% gacha)

va relaparoskopiya soni 0,87% ga (0,87 dan 0% gacha) kamayganligini ko'rsatdi.

Shunday qilib, kichik yetib borishli xamda laparoskopik usulda takomillashtirilgan ureteropiyeloanastomozni bajarish, har ikkala usulda ham intra – (1,8% dan) va amaliyotdan keyingi asoratlarning (1,84 va 0,92%) deyarli bir xil bo'lgan past chastotasi bilan bajarilganligidan dalolat beradi. Biroq, ularni baribir ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar hamda har bir usulning afzalliklari va kamchiliklarini qat'iy ravishda hisobga olgan holda bajarish lozim (4-bobga qarang). Bunda shuni qayd etish muhimki, ushbu usullar raqobatlashuvchi emas, balki bir-birini to'ldiruvchi hisoblanadi, ya'ni hozirgi kunga qadar tug'ma gidronefroz jarrohliligida ularning har birining o'z roli va o'rni bor.

Amaliyotdan keyingi umumiy tUSDagi asoratlarning 7.5-jadvalda taqdim etilgan

7.5-jadval

Eng yaqin davrdagi umumiy asoratlarning chastotasi

Asoratlarning	Qiyoslov guruhi n = 114				Asosiy guruh n = 108			
	Ochiq an'anaviy (105)		Laparoskopiya (9)		Ochiq kichik yetib borish bilan (22)		Laparoskopiya (86)	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
O'tkir jigar-buyrak yetishmovchiligi	1	0,87	0	0	1 (1)	0,92	0	0
Bronx-o'pka patologiyalari	1	0,87	1	0,87	0	0	0	0
Piyelonefrit qo'zg'alishi	2	1,75	1	0,87	0	0	0	0
O'lim holati	2	1,75	0	0	(1)	0,92	0	0
Jami	6	5,24	2	1,75	2	1,85	0	0

7.5-jadvaldan ko'rinib turganidek, bemorlarimizda umumiy tUSDagi amaliyotdan keyingi asoratlarning va ular bilan bog'liq o'lim holati ham bo'ldi. Amaliyotdan keyin qiyoslov guruhidagi 1 (0,87%) nafar bemorda o'tkir jigar-buyrak yetishmovchiligi 2 (1,75%) ta holatda o'lim holati bilan qayd etildi, o'lim

holati relaparotomiyadan so'ng yuz berdi, bu qon ketishi bilan kuzatildi. Asosiy guruhda 1 (0,92%) nafar bemorda o'lim holati yuz berdi, ushbu bemorda og'ir hamroh kasalliklar mavjud edi, kasalliklarning amaliyotdan oldin korreksiya qilinishiga qaramay, bemorda gidronefroznining IV darajasi mavjudligi munosabati bilan ushbu asorat vujudga keldi.

Piyelonefritning qo'zg'alishi qiyoslov guruhidagi 3 (2,62%) nafar bemorda kuzatildi va asosiy guruhda kuzatilmadi. Mazkur asoratlarning asosiy guruhda bo'lmaganligi amaliyotdan oldingi adekvat tayyorgarlik, kesib ajratilgan jomcha chetlari gemostazining ishonchliligi va kosacha-jomcha tizimini anastomozning birinchi yarmi shakllangandan so'ng dekasan eritmasi bilan yuvish bilan bog'liqdir.

Umumiy o'lim holati qiyoslov guruhida 1,75% (114 tadan 2 ta) va asosiy guruhda 0,92% (108 tadan 1 ta) ni tashkil etdi.

Shunday qilib, qiyoslov guruhidagi umumiy tusdagi asoratlar 8 (6,99%) nafar bemorda, 2 (1,75%) ta holatda o'lim bilan tashxislandi, shu bilan bir vaqtda esa asosiy guruhda 2 (1,85%) nafar bemorda, 1 (0,92%) ta holatda o'lim bilan tashxislandi (umumiy tusdagi asoratlarning 5,14% ga va o'lim holatining 0,83% ga kamayishi).

§ 7.2. Uzoq davrdagi natijalar tavsifi

Gidronefrozni davolashning uzoq davrdagi natijalari 6 oydan 6 yoshga qadar kuzatib borildi.

6-8 oydan keyin o'tkazilgan urologik tekshiruvlar natijalari bo'yicha sog'ayish (yuqori siydik yo'llari urodinamikasining tiklanishi, buyrak funksiyasining yaxshilanishi) 97,7 % (222 tadan) bolalarda kuzatildi.

Shunday qilib, tekshiruvlar va foydalanilgan mezonlarning ma'lumotlaridan kelib chiqib, olingan natijalar to'rtta tavsif bo'yicha ajratib tasniflandi: a'lo, yaxshi, qoniqarli va qoniqarsiz natijalar.

A'lo natija: amaliyotdan keyin qaytalanuv alomatlarining umuman yo'qligi, bemor deyarli sog'lom, og'riqning umuman yo'qligi, parhezga rioya qilmaydi, siydik tahlillarida va ekskretor urografiya JSNSning to'liq tiklanishi kuzatiladi.

Yaxshi natija. Bunda siydik tahlillarida patologik o'zgarishlarning va og'riq sindromi ko'rinishidagi klinik alomatlarining yo'qligi, bel sohasida qisqa muddatli og'irlik hissining mavjudligi, UTT ma'lumotlariga ko'ra amaliyot o'tkazilgan buyrak kollektor tizimining qisqarishi, siydik passajining yangitdan barpo qilingan piyeloureteral anastomoz bo'ylab tiklanishi va differensial buyrak funksiyasining yaxshilanishi.

Qoniqarli natija uchun beldagi davriy zirqirovchi og'riqlarga, amaliyotdan keyingi chandiq atrofining og'riqliligiga shikoyatlar, buyrak funksiyasining biroz buzilishi, surunkali piyelonefritning belda davriy zirqirovchi og'riqlarning paydo bo'lishi bilan qo'zg'alishi, siydik tahlillaridagi tranzitor o'zgarishlar (biroz miqdordagi leykotsituriya va protinuriya), kasallikning davriy klinik alomatlari, buyrak kollektor tizimi qisqarishining umuman yo'qligi yoki biroz qisqarishi kosacha-jomcha tizimining (I darajali gidronefroz (piyeloektaziya)) sekinlik bilan bo'shatilishi. Bunda kasallikning barcha alomatlari konservativ davolash bilan korreksiya qilindi.

Qoniqarsiz natijada belda og'riq kuzatildi, piyelonefritning qo'zg'alish epizodlari qayd etildi, ultratovushli tekshiruvda amaliyot o'tkazilgan buyrakning burishishi bilan gipoplaziya aniqlandi yoki II-III darajali gidronefroz alomatlari mavjud bo'ldi, ekskretor urografiya amaliyot o'tkazilgan buyrak funksiyalari yo'q edi va diuretik renografiya ma'lumotlariga ko'ra buyrakning differensial funksiyasi yomonlashgan edi.

Uzoq davr natijalari asosiy guruhdagi 107 (97,3%) nafar bolalarda, qiyosiy guruhdagi 112 (95,8%) nafar bolalarda kuzatishga muvaffaq bo'lindi.

Shifoxonaga yotqizishda bemorlarga kompleksli klinik-instrumental tadqiqot usullari qo'llanildi. Hamroh kasalliklar munosabati bilan ayrim bemorlarga qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazildi va mutaxassislar maslahatlari berildi.

Bemorlarning barchasi maxsus anketa bo'yicha so'rov qilindi. Shikoyat qilmagan bemorlar ambulator, shikoyatlari bo'lganlari esa statsionar rejimda tekshirildi. Olingan ma'lumotlar so'rovnoma bilan qiyoslandi va jarrohlik yo'li bilan davolashning uzoq davrdagi natijalari baholandi.

Biz foydalangan so'rovnomada quyidagi savollar taklif qilindi:

- amaliyotdan keyingi davrning shikoyatlari va anamnezi (beldagi og'riq va og'irlik hissi, siyishning buzilishi, tana haroratining ko'tarilishi);
- dori-darmonli terapiya va terapiyaning boshqa turlarini hisobga olgan holda ambulator, shifoxonada va sanator-kurort rejimida davolanish;
- nogironlikka o'tish;
- amaliyot keyingi umumiy holatni o'z-o'zi baholashi va ota-onalar so'zidan baholash (sog'ayish, yaxshilanish, o'zgarishlarsiz, yomonlashuv);
- salomatlikning holati to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar.

Bolalardagi tug'ma gidronefrozni davolashning uzoq davrdagi natijalarini baholash 7.6-jadvalda keltirilgan.

7.6-jadval

Uzoq muddatdagi natijalar

Natija	Qiyoslov guruhi n = 117		Asosiy guruh n = 110	
A'lo	3	2,6	64	58,2
Yaxshi	27	23,1	42	38,2
Qoniqarli	80	68,4	1	0,9
Qoniqarsiz	2	1,7	0	0
Jami	112	95,8	107	97,3

A'lo natijalar asosiy guruhdagi 64 (58,2%) nafar va qiyoslov guruhidagi 3 (2,6%) nafar bolalardan olindi, ushbu natijalar amaliyotdan keyin kasallik alomatlarining umuman yo'qligi bilan xarakterlandi, bemor deyarli sog'lom, og'riq umuman yo'q, parhezga rioya qilmaydi, siydik tahlillarida va ekskretor urografiya JSNSning to'liq tiklanishi kuzatiladi. Bemor deyarli sog'lom, parhezga rioya qilmagan va avvalgi ishini bajargan.

Yaxshi natijalar asosiy guruhdagi 42 (38,2%) nafar va qiyoslov guruhidagi 27 (23,1%) nafar bemorlarda kuzatildi. Bolalar bel sohasida qisqa muddati og'irlik hissini qayd etishdi. UTTda, ekskretor urografiya va tahlillarda o'zgarishlar alomatlari va og'riq sindromi, amaliyot o'tkazilgan buyrak kollektor tizimining qisqarishi, siydik passajining yangitdan barpo qilingan piyeloureteral anastomoz bo'ylab tiklanishi va buyrak differensial funksiyasining yaxshilanishi kabi klinik alomatlar kuzatildi.

Qoniqarli natijalar asosiy guruhdagi 1 (0,9%) nafar va qiyoslov guruhidagi 80 (68,4%) bemorlarda kuzatildi: beldagi davriy zirqirovchi og'riqlarga, amaliyotdan keyingi chandiq atrofining og'riqliligiga shikoyatlar, buyrak funksiyasining biroz buzilishi, surunkali piyelonefritning belda davriy zirqirovchi og'riqlarning paydo bo'lishi bilan qo'zg'alishi, siydik tahlillaridagi tranzitor o'zgarishlar (biroz miqdordagi leykotsituriya va protinuriya), kasallikning davriy klinik alomatlari, buyrak kollektor tizimi qisqarishining umuman yo'qligi yoki biroz qisqarishi kosacha-jomcha tizimining (I darajali gidronefroz (piyeloektaziya)) sekinlik bilan bo'shatilishi. Bunda kasallikning barcha alomatlari konservativ davolash bilan korreksiya qilindi.

Qoniqarli natijalarga ega bo'lgan bemorlar guruhi alohida e'tiborga molikdir. Ularda belda og'riq kuzatildi, piyelonefritning qo'zg'alish epizodlari qayd etildi, ultratovushli tekshiruvda amaliyot o'tkazilgan buyrakning burishishi bilan gipoplaziya aniqlandi yoki II-III darajali gidronefroz alomatlari mavjud bo'ldi, ekskretor urografiya amaliyot o'tkazilgan buyrak funksiyalari yo'q edi va diuretik renografiya ma'lumotlariga ko'ra buyrakning differensial funksiyasi yomonlashgan edi.

Qoniqarsiz natija qiyoslov guruhidagi 2 (1,7%), nafar bemorda kuzatildi, asosiy guruhda esa biror-bir holatda qayd etilmadi.

Bob bo'yicha xulosa

Umuman olganda gidronefrozni jarrohlik yo'li bilan davolash usullarini tahlil etishda TGni davolash uchun ochiq modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib

borishli takomillashtirilgan ureteropiyelooanastomoz va laparoskopik piyeloplastika eng maqbul usullar ekanligi aniqlandi.

Shunday qilib, bolalardagi TGni avval qo'llanilgan davolash taktikasidan qat'iy nazar, uzoq davrning jamlanma tahlili asosiy guruhdagi davolash samaradorligining ko'rsatkichlari qiyoslov guruhidagi xuddi shunday ko'rsatkichlardan sezilarli ustun ekanligini ko'rsatdi.

Shunday qilib, eng yaqin va uzoq davrning natijalaridan kelib chiqib, eng yaqin davrdagi amaliyotlar bilan bog'liq natijalarning 11,2% (13,96% dan 2,76% gacha kamayish) ga, umumiy asoratlarning 5,14% (6,99% dan 1,85% gacha kamayish) ga yaxshilanishi kuzatildi, uzoq davrda esa a'lo va yaxshi natijalarning 70,7% (25,7 tadan 96,4% gacha) ga ko'payishi kuzatildi.

Olib borilgan ilmiy-amaliy tadqiqot bilan ayniqsa, bemorlarda laparoskopiyaga qarshi ko'rsatmalar mavjudligida yuqori klinik samaradorlik bilan ajralib turadigan modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borishning roli va o'rni aniqlandi, ushbu usul tug'ma gidronefrozni jarrohlik yo'li bilan davolashning usullari bilan raqobatlashuvchi emas, balki ularni to'ldiruvchi usuldir.

Shunday qilib, gidronefroz jarrohliligiga laparoskopik yetib borishni joriy etish bemorlarni drenajsiz yuritishning ehtimoliy masalasini ikkinchi o'ringa surib qo'ydi. Biroq, endochokni shakllantirishning olingan tajribasi bizga anastomozning ochiq piyeloplastika bilan qiyoslasa bo'ladigan sifatiga erishishga imkon berdi. Laparoskopiyaga qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lgan taqdirda kichik yetib borishli modifikatsiyalashtirilgan lyumbotomiyani qo'llash narkotik analgetiklar inyeksiyasiga bo'lgan ehtiyojni $2,6 \pm 0,3$ o'rin-kunga, amaliyot davomiyligini 30 ± 5 daqiqaga, amaliyotdan keyingi o'rin-kunni $14,8 \pm 3,1$ kunga qisqartirishga imkon berdi.

Ureteropiyeloplastikaning takomillashtirilgan usuli JSNSning tezlikda tiklanishiga ko'maklashadi, bitib ketish uchun optimal sharoitlar yaratadi, nuqsonning darajasi va buyrak jamlovchi tizimining dilatatsiyasining darajasidan qat'iy nazar yuqori samarador usul hisoblanadi.

Gidronefroz jarrohlida to‘plagan tajribamiz drenajsiz yuritish qismida amaliyotni drenajlovchi tizimlarni o‘rnatmasdan yakunlash standart deb hisoblanuvchi yondashuvni amalga oshirishga imkon berdi. Buyrak funksiyasining qoldiq darajasini aniqlash maqsadida avvaldan drenajlash mutlaq qarshi ko‘rsatmalar bo‘lib hisoblandi.

Biz tomondan takomillashtirilgan usullardan foydalangan holda tug‘ma gidronefrozni davolashning taklif qilinayotgan jarrohlik taktikasi davolash natijalarini sezilarli yaxshilashga imkon berdiki, bu klinik natijalarning qiyosiy tahlilida o‘z aksini topdi.

XOTIMA

Hozirgi vaqtga kelib, tibbiy amaliyotga antenatal davridayoq yoki klinik alomatlar namoyon bo'lgunga qadar buyrak-jomcha tizimining kengayishini aniqlashga imkon beruvchi tashxislashning yuqori axborotli usullarini joriy etish munosabati bilan butun jahonda, xususan O'zbekistonda TGni jarrohlik yo'li bilan davolashda sezilarli tajriba to'plangan. Bu o'z navbatida gidronefrozni adekvat korreksiyalash masalasiga obstruksiyaning asosiy omillaridan kelib chiqib yanada differensiallangan holda yondoshishga imkon beradi.

TGni davolashning jarrohlik usullari arsenalida an'anaviy yondashuvga muqobil sifatida laparoskopik piyeloplastika borgan sayin maqbul bo'lib bormoqda va keng ravishda ommalashmoqda, zero ushbu usul bu yangi talablarga javob beradi. Biroq TGni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalari oxirigacha qoniqarli emas, bu esa amaliyotdan keyingi asoratlari va o'lim holatining nisbatan yuqori chastotasi bilan bog'liqdir.

Ushbu tadqiqotning maqsadi: takomillashtirilgan davolash-tashxislash algoritmi va ureteropiyeloanastomozning modifikatsiyalashtirilgan usulini ishlab chiqish asosida gidronefroz bilan og'rigan bolalarni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarini yaxshilash va yuritish taktikasini optimallashtirish.

Dissertatsiya tadqiqoti ikki yo'nalishga asoslangan. Birinchi yo'nalish – urologik patologiyali ko'plab bolalar yotqiziladigan viloyat miqyosidagi muassasa hisoblanuvchi Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (AVBKTTM), Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi (NVBKTTM) va Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markaziga (FVBKTTM) 2013-2022 yillarda turli urologik patologiyalar bilan yotqizilgan bolalar orasida tug'ma gidronefroz (TG) kasalligining epidemiologiyasi bo'yicha statistik ko'rsatkichlarni tahlil qilishdan iborat. Ushbu ma'lumotlar dissertatsiyaning uchinchi bobida keltirilgan.

Ikkinchi yo'nalish – bu Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazining bolalar xirurgiyasi bo'limida 2013-2022 yillarda tug'ma gidronefroz

tufayli kuzatuvda bo'lgan va davolangan 1 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 227 nafar bolalarning davolash natijalarini o'rganishga asoslangan.

Bemorlarning barchasi tadqiqot uchun ikkita guruhga bo'lindi.

Qiyoslov guruhiga TGli bemorlarni yuritishning qabul qilingan standartlari bo'yicha 2013-2017 yillarda davolangan 117 (51,5%) nafar bolalar kiritildi.

Asosiy guruhga ishlab chiqilgan taktik davolash-tashxislash algoritmi va TG rivojlanishi muddatlari, asoratlarning klinik-laborator alomatlari, miniinvaziv jarrohlik (laparoskopiya) va bosqichli profilaktik amaliyotdan keyingi chora-tadbirlarning imkoniyatlarini hisobga olgan holda tuzilgan piyeloplastikaning modifikatsiyalashtirilgan usuli asosida 2018-2022 yillarda davolangan 110 (48,5%) nafar bolalar kiritildi.

Tadqiqotga kiritilgan bolalar orasida o'g'il bolalar qiz bolalarga nisbatan ustun bo'ldi. O'g'il bolalar – 166 (73,1%) nafar, qiz bolalar – 61 (26,9%) nafar. 3 yoshgacha bo'lgan jami bolalar 46 (20,3%), 4–7 yoshdagilar – 78 (34,4%) va 8–15 yoshdagilar – 103 (45,3%) nafarni tashkil etdi. Turli yoshdagi bemorlarning tadqiqot guruhlari bo'yicha hissasi reprezentativ bo'lib, taqqoslashga imkon berdi.

PUS obstruksiyasi og'irligining darajasini aniqlashda biz Fetal urologiya jamiyati tomonidan taklif qilingan [216], A. Onen tomonidan modifikatsiyalashtirilgan (2007) tasnifdan foydalandik: 1-darajali gidronefroz – buyrak jomchasining kengayishi; 2-darajali gidronefroz – buyrak jomchasi va kosachasining kengayishi; 3-darajali gidronefroz – buyrak jomchasi, kosachalarning parenximaning $\frac{1}{2}$ gacha yupqalashuvi bilan kengayishi. Bolalarning maksimal ko'pchiligi urologiya bo'limlariga III bosqichdagi TG bilan kelishdiki, bu shifoxonaga yotqizilganlar umumiy sonining 75,3% ni tashkil etdi.

Qiyoslov guruhidagi 86 (73,5%) va asosiy guruhdagi 85 (77,3%) nafar bolalarda III darajali gidronefroz eng ko'p aniqlandi, II darajali gidronefroz mos ravishda 13,7% – 10,0%, IV darajalisi 12,0% – 11,8%, I darajali gidronefroz esa ancha kam – 0,8% – 0,9% hollarda uchradi.

Ma'lumki, piyelouretral segment obstruksiyasiga siydik nayi kanalining torayishi yoki qisman noto'g'ri shakllanishi, siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi kabi omillar ta'sir ko'rsatadi. Ichki xarakterga ega bo'lgan bu sabablar siydik nayi peristaltikasining me'yordagi ko'rsatkichlaridan chetga chiqishni qo'zg'aydi. Tashqi xarakterga ega bo'lgan sabablar orasida quyidagilar ajratiladi: fibroz o'zgarishlar, siydik nayining bukilishi, buyrak qon tomirlari anomaliyalari.

Ko'pchilik bemorlarda TGning sababi bo'lib JSNS stenozi kabi ichki omillar xizmat qildi, bu mos ravishda 84 (71,8%) va 83 (75,5%), siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi 4 (3,4%) va 2 (1,8%), embrional bitishmalar 13 (11,1%) va 11 (10,0%) nafar bolada aniqlandi. 2013 yildan 2017 yilga qadar amaliyot o'tkazilgan bemorlarda (qiyoslov guruhi) tashqi xarakterdagi sabablar orasida aberrant qon tomir 13 (11,1%); siydik nayi tug'ma bukilishi 3 (2,6%) nafar bolalarda, 2018 yildan 2022 yilga qadar amaliyot o'tkazilgan bemorlarda esa (asosiy guruh) mos ravishda 13 (11,8%) va 1 (0,9%) nafar bemorda aniqlandi.

Bemorlarni gidronefroзда patologik jarayonning joylashuviga ko'ra taqsimlashda chap tomonlama zararlanishning ustunligi kuzatildi – 71 (60,7%) va 68 (61,8%) nafar; o'ng tomonlama joylashuv bir xil – 28,2% hollarda, ikki tomonlama joylashuv mos ravishda 11,1% va 10% hollarda kuzatildi.

TGning klinik alomatlarini tahlil qila turib polimorf simptomatika kuzatildi. Bunda, 136 (59,9%) holatda bolaning aniq joylashuvsiz bezovtaligi mazkur nuqsonning o'ziga xos klinik alomati bo'ldiki, bu og'riq sindromi sifatida qayd etildi.

UTTga yuborish uchun sabab bo'lgan qorin bo'shlig'ining paypaslanadigan hosilasi 8 (3,5%) nafar va siydik yo'llari infeksiyasi 17 (7,5%) nafar bolalarda aniqlandi. Leykotsituriya ko'proq 7-8 va 10-15 yoshdagi bolalarda – 11 (4,8%), bakteriuriya (12 (5,3%)) va og'riq sindromi bilan birgalikdagi gipertermiya (5 (2,2%)) esa, ko'proq 10 yoshdan katta bolalarda kuzatildi.

Shuni qayd etish lozimki, gidronefroz alomatlarining erta paydo bo'lishiga qaramay, 20,7% holda tashxisni detallashtirish va aniqlashtirish kasallikdan 3–5–7 yil o'tgach, piyelonefrit alomatlari bir necha marta namoyon bo'lgandan so'ng o'tkazilgan. Zero ayrim hollarda, gidronefroz tasodifiy topilma sifatida qorin bo'shlig'i va qorinorti bo'shlig'i a'zolarini ultratovushli tekshirishda aniqlanadi (16,8%).

Hamroh terapevtik va mujassamlashgan jarrohlik patologiyasining mavjudligi asosiy kasallikning kechishini yomonlashtirdi, hamda davolash taktikasini belgilashda murakkabliklar tug'dirdi.

Surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBE) bilan asoratlangan I–II bosqichdagi gidronefroz 2 (0,9%) nafar bolada kuzatildi, ularning 1 nafarida burishiqli ikkilamchi gipoplaziya kuzatildi, surunkali piyelonefritning qo'zg'alishi 41 (18,1%) nafar bemorda aniqlandi.

Qiyoslov guruhidagi 117 nafar bolalarning 75 (64,1%) nafari qoniqarli holatda kelishdi, 36 (30,8%) nafar bolaning holati o'rtacha og'ir va 6 (5,1%) nafar bola og'ir holatda edi. Asosiy guruhda bu ko'rsatkichlar mos ravishda 69 (62,7%), 34 (30,9%) va 7 (6,4%) nafarni tashkil etdi.

Farqlarning ishonchliligi Styudentning juft va toq t-mezoni va noparametrik statistika mezoni – bir xillik mezoni χ^2 bo'yicha aniqlandi. Tanlovning to'g'riligi χ^2 (χ^2 – kvadrat yoki Pirsonning rozilik mezoni) mezoni χ^2 bo'yicha amalga oshirildi. $R < 0,05$ bo'lganda farqlar statistik ishonchli deb hisoblandi.

Ko'rsatilgan tibbiyot markazlariga yotqizilgan bolalardagi patologiyalarning tuzilmasi tug'ma gidronefrozning hissasi va mos ravishda ushbu kasallikning ichki va tashqi sabablarining tahlili keltirilgan.

Har yili (2013-2022 yillar) viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazlariga 4191 dan 4428 nafargacha, turli urologik patologiyalari bo'lgan bolalar yotqiziladi. O'n yillik davrda hammasi bo'lib 49 708 nafar bolalar yotqizilgan.

Umumiy hisobda 2013–2017 yillarda 24 394 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, barcha urologik patologiyalarning hissasi 92,4% ni, buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 6,2%, tug‘ma gidronefroзли bolalar 1,4% ni tashkil etdi. Barcha urologik patologiyalarning hissasi 22 563 (92,4%) nafar bolalarni tashkil etdi, bunda eng yuqori ko‘rsatkichlar 2017, 2019 yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 1494 (6,2%) nafarni tashkil etdi, bu 2016, 2017 yillardagi eng yuqori ko‘rsatkich bo‘ldi. Tug‘ma gidronefroznining hissasi ko‘rsatilgan yillar bo‘yicha 1,2% dan 1,4% gacha (51-74 bemorlar) taqsimlandi, hammasi bo‘lib ushbu kasallik bilan 337 (barcha kelganlarning 1,4%, barcha urologik patologiyalarning – 92,4%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

2018 yildan 2022 yilgacha bo‘lgan davrda 25 314 nafar bolalar shifoxonaga yotqizilgan, barcha urologik patologiyalarning hissasi 91,7%, buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 6,9% va tug‘ma gidronefroзли bolalar 1,5% ni tashkil etdi. Ko‘rsatilgan davrdagi barcha urologik patologiyalarning hissasi 22 563 (91,7%) nafar bolalarga to‘g‘ri keldi, bunda eng yuqori ko‘rsatkichlar 2021-2022 yillarda kuzatildi. Buyrak anomaliyalari bo‘lgan bolalar 1742 (6,9%) nafarni tashkil etdi, eng yuqori ko‘rsatkichlar 2016-2017 yillarda kuzatildi.

Tug‘ma gidronefroznining hissasi ko‘rsatilgan yillar bo‘yicha 1,5% dan 1,7% gacha (78–94 nafar bemor) taqsimlandi, ushbu kasallik bilan Jami 354 (urologik patologiya bilan kelganlarning 1,5%) nafar bolalar shifoxonaga kelgan.

Ushbu markazlardan olingan klinik hisobotlar ma‘lumotlariga ko‘ra, hammasi bo‘lib turli urologik patologiyalari bo‘lgan bolalarning 49 708 ta shifoxonaga yotqizilish holati tahlil qilindi. Ulardan 3236 nafar bolalar buyrak patologiyasiga, qolganlari esa boshqa urologik kasalliklarning (piyelonefrit, kriptorxizm, sistit, buyrak yetishmovchiligi, miostenoz) tuzilmasiga ega edi. Ulardan 691 nafari TG bilan og‘rigan (3.8-jadval), bunda kasallanishning ko‘p yillik dinamikasida ko‘payishga tendensiya mavjud.

Kasallanishning o‘ssishi 10 yilda 6,2% ni, o‘rtacha yillik o‘ssishi esa 1,5% tashkil etgan. 2013 yildan boshlab bolalarning TG bilan kasallanishi Andijon

viloyatida 3,5% ga, Namangan viloyatida 6,5% ga va Farg‘ona viloyatida 6,9% ga ortgan. Kasallanish o‘shining eng yuqori ko‘rsatkichi 2015-2018 yillarda qayd etilgan.

Sikllilikni tahlil etishda biz 10 yil davomida ijobiy va salbiy fazalar kuzatilganini aniqladik: ijobiy fazalar 2019-2020 yillarda Andijon viloyatida, Namangan viloyatida 2020 yilda va Farg‘ona viloyatida 2019-2020 yillarda; salbiy fazalar esa 2015, 2018, 2022 yillarda barcha viloyatlarda kuzatilgan.

2013 yildan 2022 yilgacha bo‘lgan davrda uchta tibbiyot markaziga (Andijon viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Namangan viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Farg‘ona viloyat bolalar ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi) 49 708 nafar bolalar yotqizilgan, ulardan 45 781 (92,1%) nafarini barcha urologik kasalliklar bilan og‘rigan bolalar tashkil etdi. 45 092 (98,4%) nafar bolalar jarrohlik yo‘li bilan davolangan, 689 (1,52%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Jarrohlik yo‘li bilan davolashdan keyingi o‘lim holati barcha urologik bemorlarda 0,031% (45 092 dan 14 nafari) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,030% (457 819 nafar bolalardan 14 tasi) ni tashkil etdi. O‘z navbatida barcha bolalar urologik patologiyalari o‘rtasidagi umumiy o‘lim holati 0,026% (49 708 nafar bolalardan 28 tasi) ni tashkil etdi.

Buyrak anomaliyalarining umumiy tuzilmadagi hissasi 6,5% (49 708 nafar bolalardan 3226 tasi) ni tashkil etdi. Ulardan 3152 (97,7%) nafarida jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 84 (2,6%) nafari esa konservativ usulda davolangan, amaliyotdan keyingi o‘lim holati 2,42% (207 tadan 5) ni, umumiy o‘lim holati esa 0,25% (3226 dan 8) tashkil etdi.

Barcha bolalar urologik patologiyalari ichida tug‘ma gidronefroznining (TG) hissasi 1,4% (691) ni tashkil etdi. TG bilan og‘rigan 682 (691 tadan 98,7%) nafar bolalarda jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 9 (1,3%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o‘lim holati ko‘rsatkichlari esa 0,87% (691 tadan 6 ta) ni tashkil etdi.

Uchala muassasani umumlashtirgan holda quyidagilarni qayd etish mumkin. 2013 yildan 2022 yilgacha bo‘lgan davr oralig‘ida 49 708 nafar bolalar

shifoxonaga yotqizilgan, ulardan barcha urologik kasalliklari bo'lgan bolalar 45 781 (92,1%) ni tashkil etdi.

45 092 (98,4%) nafar bolalar jarrohlik yo'li bilan, 689 (1,52%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Barcha urologik bemorlar orasidagi amaliyotdan keyingi o'lim holati 0,031% (45 092 tadan 14 tasi) ni, umumiy o'lim holati esa 0,030% (457 819 nafar bolalardan 14 tasi) ni tashkil etdi. O'z navbatida barcha bolalar urologik patologiyalari orasidagi umumiy o'lim holati 0,026% (49708 nafar bolalardan 28 tasi) ni tashkil etdi. Buyrak anomaliyalari 6,5% (49 708 nafar bolalardan 3226 tasi) ni tashkil etdi, ulardan 3152 (97,7%) nafar bolalar jarrohlik yo'li bilan, 84 (2,6%) nafari esa konservativ usulda davolangan, amaliyotdan keyingi o'lim holati 2,42% (207 tadan 5 tasi) ni, umumiy o'lim holati esa 0,25% (3226 tadan 8 tasi) ni tashkil etdi.

Urologik patologiyalari bo'lgan barcha bolalarning o'rtasida tug'ma gidronefrozing (TG) hisyasi 1,4% (691) ni tashkil etdi. TG bilan og'rigan 682 (691 tadan 98,7%) nafar bolalar jarrohlik yo'li bilan, 9 (1,3%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o'lim holati ko'rsatkichi 0,87% (691 tadan 6 tasi) ni tashkil etdi.

Tug'ma gidronefroz hissasining uchta turli tibbiyot muassasalaridagi qiyosiy ko'rsatkichlari: bu ko'rsatkich Andijon viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazidagi barcha bolalar urologik patologiyalarining umumiy tuzilmasida 1,3% ni, Namangan viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazida – 1,5% va Farg'ona viloyat bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazida – 1,3% ni tashkil etdi.

Ko'pchilik bemorlarda TGning sababi bo'lib JSNS stenozi kabi ichki omillar xizmat qildiki, bu 507 (73,4%) tani tashkil etdi; siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi 18 (2,6%) va embrional bitishmalar 73 (10,5%) nafar bolalarda uchradi. 2013 yildan 2022 yilga qadar amaliyot o'tkazilgan bemorlardagi tashqi xarakterga ega sabablar orasida aberrant qon tomir 79 (11,4%) nafar va siydik nayining tug'ma bukilishi 14 (2,1%) nafar bolalarda uchradi.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan 691 nafar bolalarda kasallikning sababi 73,4% (507) holda JSNS stenoziga va 26,6% (184 nafar bola) holda kasallikning boshqa etiologiyasiga (siydik nayining jomchaning yuqori qismidan chiqishi,

embrional bitishmalar, aberrant qon tomir, siydik nayining tug‘ma bukilishi) to‘g‘ri keldi.

O‘z navbatida, ushbu bemorlarni yuritish taktikasi bo‘yicha (amaliyotdan oldingi va keyingi yuritish, amaliyot usullari), hamda amaliyotdan keyingi o‘lim holati va umumiy o‘lim holati bo‘yicha 2018 yildan keyingi davrda amaliyotning va aralashuv zonasini drenajlashning ehtiyot qiluvchi va kam jarohatli usullari ustun kelgani holda, asoratlari va umumiy o‘lim holatining haqiqatan bir yarim baravar kamayishi bilan bo‘lgan ishonchli farq kuzatildi (χ^2 mezon – 17,474; Df=3; P<0,001). Bu davrda 352 (354 tadan 99,4%) nafar bola jarrohlik yo‘li bilan, 0,5% (2 nafar) esa konservativ usulda davolangan, 2013 yildan 2017 yilgacha bo‘lgan davrda esa mos ravishda 330 (337 tadan 97,9%) nafar bola jarrohlik yo‘li bilan, 7 (2,1%) nafari esa konservativ usulda davolangan. Amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,28% (354 tadan 1 ta) va 1,48% (337 tadan 5 ta) ni tashkil etgan.

O‘z navbatida, 2013 yildan 2017 yilgacha bo‘lgan davrda maktabgacha yoshdagi (3–6 yosh) 116 (34,4%) nafar bolalar kuzatildi, ulardan 113 (97,4%) nafariga jarrohlik amaliyoti o‘tkazilgan, 3 (2,6%) nafari esa konservativ usulda davolangan, o‘lim holati 3 (2,6%) tasida kuzatilgan. 2018 yildan keyingi davrda mazkur yoshdagi 120 (33,9%) nafar bolalar tashxislandi, 119 (99,2%) nafariga jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, 1 (0,8%) nafar bolaning holati og‘irligi sababli ota-onasi amaliyotni rad etganligi bois, konservativ usulda davolangan. Bir nafar bolada amaliyotdan keyingi davrda surunkali buyrak yetishmovchiligining (SBE) o‘tkir buyrak yetishmovchiligiga (O‘BE) o‘tishi va o‘lim holati (0,8%) bilan yakunlangan ko‘p a‘zoli yetishmovchilik rivojlangan.

Kichik maktab yoshidagi va o‘smirlik davridagi (8–15 yosh) bolalar mos ravishda 153 (45,4%) va 159 (44,9%) nafar bolalarda kuzatildi. Mazkur yoshdagi 151 (153 tadan 98,6%) va 158 (159 tadan 99,4%) nafar bolalarga jarrohlik amaliyoti o‘tkazildi, amaliyotdan keyingi o‘lim holati 0,7% (1 ta holat) va 0% ni, umumiy o‘lim holati esa 1,5% (337) va 0,28% (354) (5 va 1) tashkil etdi.

O‘tkazilgan tadqiqotlar tug‘ma gidronefroz (TG) bolalar urologiyasining eng murakkab muammolariga taalluqli ekanini ko‘rsatdi. Ushbu kasallik

rivojlanishining go'yoki past chastotasiga qaramay (49 708 nafar bolalarning 1,4%), uni davolashning natijalarini hal etilgan muammolar safiga qo'shib bo'lmaydi. Bu tashxislash taktikasining nomukammalligi bilan izohlanadiki, bunda bir qator hollarda aynan TG rivojlanishining tabiati (sabablari, darajasi va asoratlari) o'z vaqtida aniqlanmasligi mumkin, bu esa kechikkan operativ davolashga va binobarin amaliyotdan keyingi asoratlar chastotasi va o'lim holati xavfining ortishiga olib keladi. Yana bir jihati konservativ terapiya o'tkazishga bo'lgan davomiy urinishlardirkim, bu ham bir qator hollarda o'zini oqlamaydi va TGni jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining yomonlashuviga olib keladi.

Adabiyotlarda ushbu kasallik rivojlanishining ko'plab xavf omillari va sabablari bayon etiladi. Bunda TG bir qator hollarda qaytalanadi va bu amaliyotdan keyingi asoratlar rivojlanishi xavfini tug'diruvchi navbatdagi operativ davolashni talab etishi mumkin. Bu omil bolalarning ahvolini va hayot sifatini anchayin yomonlashtiradi.

Ushbu munosabat bilan, ushbu guruhdagi bemorlarni operativ davolashning o'z vaqtidagi taktikasi va ularni yuritishga bo'lgan umumiy kompleksli yondashuv, jumladan intra- va amaliyotdan keyingi profilaktik chora-tadbirlar ham davolash natijalariga ta'sir qiladi. Kechikkan operativ davolash, hamroh kasalliklar va mavjud asoratlar fonidagi og'ir darajali gidronefroznining mavjudligi (gidronefroznining 4 bosqichi – jomchalar va kosachalarning parenximaning $\frac{1}{2}$ dan ko'proq yupqalashuvi bilan kengayishi) kasallik prognozini yomonlashtiradi. Aynan shu sababli o'tkazilgan statistik tahlil ichak yetishmovchiligi sindromi bilan og'rigan bolalarda boshqa kasallik guruhlariga nisbatan o'lim holatining yuqori chastotasini ko'rsatdi.

TGni tashxislash algoritmi asosiy tashxislash chora-tadbirlari bo'yicha qat'iy reglamentlangan va operativ davolash turining samaradorligini baholash imkoniyati bo'lgan optimal tekshiruv kompleksini o'z ichiga olmog'i lozim. Ushbu yo'nalishda bolalarning yoshi, gidronefroz darajasi, hamroh kasalliklar, asoratlar mavjudligi va TGning joylashuvi ehtimolki muayyan ahamiyatga ega bo'ladi. Mazkur sohada amaliyotning kam jarohatli usullaridan foydalanish masalaning

boshqa jihatidir. Yuqorida zikr etilganlar munosabati bilan dissertatsiya tadqiqotining navbatdagi bobi aynan TGni tashxislash algoritmini optimallashtirish, davolash taktikasini tanlash va modifikatsiyalashtirilgan piyeloplastika uslubiyatiga bag'ishlanadi.

Davolash-tashxislash taktikasi bemorlarni tug'ma gidronefroz klinik kechishining variantlari, darajasi va ilgariligidan kelib chiqib guruhlariga dastlabki taqsimlashni nazarda tutmog'i lozim. Bunda muvaffaqiyat vaziyatni o'z vaqtida baholash, klinik alomatlar kompleksini lozim darajada differensial tashxislash, tadqiqotning laborator va instrumental usullari ma'lumotlariga bog'liq bo'ladi.

Ushbu masala bo'yicha ilmiy-amaliy faoliyatning yo'nalishi asosan ishlab chiqib bo'lingan standartlar va kelishuv konsensuslari bayonnomalarini alohida markazlar ishining xususiyatlariga moslashtirishdan iborat bo'ladi.

Klinikamiz tadqiqotlarining asosiy yo'nalishlarini hisobga olgan holda, biz bolalardagi tug'ma gidronefrozni oqilona davolash taktikasini tanlashda eng o'ziga xos va prinsipial jihatlarini aniqlab oldik.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarni davolash-tashxislash taktikasining asosiy vazifalari orasida, malakali va ixtisoslashgan tibbiy yordam ko'rsatishda biz quyidagi bandlarni ajratib olamiz:

1) shikoyatlar va anamnez yig'ish, fizikal tekshiruv, laborator tekshiruvlar (UQT, umumiy siydik tahlili, biokimyoviy tekshiruvlar, buyrak funksiyasini aniqlash), UTT, UTDG, ekskretor urografiya MSKTni o'z ichiga oluvchi bemorning holatini birlamchi baholash;

2) ikki tomonlama gidronefrozda tadqiqotning qo'shimcha usullarini qorin bo'shlig'ining ExoKG va UTT qo'llagan holda bemorning holatini birlamchi baholash;

3) davolashning jarrohlik usullarini differentsiallangan holda qo'llash.

Ushbu munosabat bilan, taklif qilinayotgan algoritmgga muvofiq tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalar qabulxonaga kelganda klinik-anamnestik ma'lumotlarni (shikoyatlar, kasallik va hayot anamnezi) aniqladik. Bunda shikoyatlarda ko'ngil aynishi, qayt qilish, gematuriya yoki infeksiya alomatlariga

alohida e'tibor berildi, zero ushbular buyrak va mujassamlashgan jarrohlik patologiyasi va terapevtik patologiyaning qo'shilganidan dalolat beradi.

Shundan so'ng klinik-laborator tekshiruvlarga kirishildi: qon va siydikning umumiy tahlili, biokimyoviy tahlillar, so'nggi paytlarda Sovid – 19 ga test o'tkazish, EKG, ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'ining rentgenografiyasi, UTT. So'ngra hamroh terapevtik patologiyaning mavjudligi va ifodalanganlik darajasi aniqlandi.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bemorlar uchun bizning nazarimizda hal qiluvchi taktik qaror – bu siydik nayi o'tkazuvchanligining to'liq yoki qisman buzilishining verifikatsiyasi va UTT va ekskretor urografiya MSKT yordamida obstruksiya joylashuvini aniqlashdir.

UTT o'tkazish JSNS holatining va gidronefroz darajasining to'laqonli manzarasini beradi. Ushbu bemorlarda qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazishning zarurati yo'q, zero UTT JSNSning o'lchami, shakli, joylashuvi, devorlari (diametri, o'lchami, shakli, qon bilan ta'minlanishi), hamda obstruksiya xususiyatlarini aniqlik bilan bilib olishga imkon beradi.

Umuman olganda, ultratovushli tekshiruv buyrakning asosiy parametrlarini tadqiq etishga imkon beradi. Bunda faqatgina old-orqa o'lchamning kattalashuvi jomcha dilatatsiyasini ko'rsatadi va piyeloureteral segmentda obstruksiya mavjudligidan dalolat beradi.

Qo'shimcha tomir (tomirlar) mavjudligini tasdiqlash yoki istisno etish maqsadida barcha bemorlarga rangli dopplerli skanerlash o'tkazildi.

Ayrim hollarda, UTT o'tkazishda JSNSning asosiy parametrlari (o'lchamlari, diametri, devorlarining kengligi) aniq ko'rinmaydi. Ushbu bemorlar uchun aniqlashtirilgan tashxislashning keyingi bosqichi sifatida MSKT o'tkaziladi.

Bolaga nur yuklamasini kamaytirish uchun ekskretor urografiya multispiral kompyuter tomografiyasi bilan birgalikda o'tkaziladi, bu esa ko'pincha bola va uning ota-onasi tomonidan salbiy qabul qilinadigan, pirovardida manipulyatsiyalar va amaliyotdan bosh tortishga sabab bo'luvchi ko'plab asossiz

va mutlaqo keraksiz tashxisiy testlarni chetlab o'tib tashxis qo'yishga imkon beradi.

Multispiral kompyuter tomografiyasi odatda, katta yoshdagi va yuqori tana vazni indeksiga ega bo'lgan bolalar guruhida o'tkazildiki, bu tuzilmalarni ko'rishni osonlashtiradi. MSKT kosacha-jomcha tizimining uch o'lchamli modelini yasashga va tashqi qoplamlarga maksimal darajada yaqinlashgan va piyeloureteral segmentga to'g'ridan-to'g'ri yetib borishni ta'minlovchi kosachani aniqlashga imkon beradi.

Qo'shimcha tomir mavjudligida ekskretor urografiyaning MSKT bilan o'tkazishda, tomir o'tgan sohada to'lish nuqsoni bo'lgan siydik nayini ko'rish mumkin.

Magnit-rezonansli tomografiya qon oqimi sekin bo'lgan tomirlar va magistral arteriyalarni tavsiflash uchun anchayin informativdir va kapillyar tuzilmalar holatini aniqlab bermaydi.

Mazkur tadqiqot asosan kichik yoshdagi bolalarda va medikamentoz uyqu holatida o'tkazildi.

Ikki tomonlama gidronefrozni tashxislashda hamroh kasalliklarni aniqlash uchun tadqiqotga umumiy UTT va ExoKG kabi qo'shimcha usullarni kiritish maqsadga muvofiqdir, hamroh terapevtik patologiyaning kompensatsiyalangan shakllarini aniqlashda ular jarrohlik bo'limida pediatrlar, bolalar kardiologlari, endokrinologlar va boshqalar bilan korreksiya qilindi (patologiyaning xarakteridan kelib chiqib).

Ushbu bemorlarda amaliyotlar buyrak buzilishlarining namoyonligidan kelib chiqib bosqichma-bosqich o'tkaziladi.

Ushbu davrda buyrak bosimini pasaytirish va antibakterial terapiya (2-avlod sefalosporinlari, uroseptik yoki metronidazol – 500 mg tomir ichiga, seftriakson 1-2 g tomir ichiga, spazmolitik, zamburuqqa qarshi va metabolik vositalar) o'tkazishga imkon beruvchi chora-tadbirlarni o'tkazish muhim hisoblanadi.

Bolada SFU bo'yicha gidronefroznining II-III-IV darajalari aniqlangan taqdirda biz piyeloplastikani buyurilgan (ko'rsatilgan) deb hisobladik.

Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarda laparoskopiyaning samaradorligini baholash bo'yicha o'z natijalariga asoslangan bir qator mualliflar adabiyotlaridagi ma'lumotlarga binoan, laparoskopik jarrohlik guruhida amaliyotdan keyingi asoratlarning soni ishonchli tarzda kam bo'lgan deb xulosa qilindi.

Bemorlarning yoshiga alohida e'tibor qaratmoq lozim. Puxta prenatal tashxislash va kelgusida bemorlarni tug'ilish davridan boshlab bolalar urologi tomonidan dispanser nazoratida bo'lishining sharofati bilan jarrohlik korreksiyalarini anchayin kichik yoshlarda tashxislash va o'tkazish imkoniyati yaratildi.

6 oydan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarga lyumbotomik kichik yetib borish, 4 yoshdan 7 yoshgacha bo'lgan bolalarga qorin orqali yetib boriladigan laparoskopiya yoki kichik yetib borishli lyumbotomiya va nihoyat 8 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarga asosan laparoskopik yetib borish tavsiya etiladi.

Siydik nayi strikturalarining 1/3 cho'zilishida JSNSni anastomoz bilan, taranglashtirishsiz va minimal devaskulyarizatsiya bilan bo'lakli piyeloplastika qilish yoki anastomoz zonasini antegrad devorlashtirgan holda klinika usuli bo'yicha piyelouretroanastomoz va aralashuv zonasini Foley kateteri bilan drenajlash tavsiya etiladi.

JSNS stenozi, embrional bitishmalarda, hamda siydik nayining jomcha yuqorisidan chiqishida, aberrant qon tomir mavjudligida siydik nayini antegrad devorlashtirgan holda klinika usuli bo'yicha piyelouretroanastomoz qilish yoki qo'shimcha tomir bilan ezilgan holda anastomoz zonasini devorlashtirgan holda piyelouretal segmentni bo'lakli plastika qilish tavsiya etiladi.

UTT yoki (zarurat bo'lganda) MSKT ma'lumotlariga ko'ra jarrohlik aralashuvi natijasida siydikning yuqori siydik yo'llari bo'ylab to'siqsiz passajiga erishish, tromboembolik asoratlarning va yiringli-septik asoratlarning yo'qligi bolaga shifoxonadan chiqishga ruxsat berish uchun ko'rsatma hisoblandi.

O'tkazilgan tahlil natijalariga ko'ra bolalardagi tug'ma gidronefrozni yuritishning klinik vaziyatni ko'p pozitsiyali baholash va malakali va

ixtisoslashgan tibbiy yordamning maksimal imkoniyatlarini nazarda tutuvchi tashxislash va davolash taktikasining yaxlit kompleksini qo'llashga asoslangan davolash-taktik algoritmining quyidagi sxemasini taklif qilamiz.

Mazkur algoritmnini tuzishdan maqsad, mavjud tajribani mazkur patologiyani davolashda zamonaviy bosqichdagi ustun bo'lgan pozitsiyalarni hisobga olgan holda umumlashtirish hisoblanadi. Chunonchi, an'anaviy va laparoskopik aralashuvlarning roli va imkoniyatlarini bizningcha tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarning sog'ayishi va hayot sifati masalasida eng muhim bo'lgan klinik vaziyatlarni hisobga olgan holda aniqlashdir.

Operativ aralashuvlarning ma'lum usullariga bo'lgan ko'rsatmalarni aniqlashda tadqiqotchilar TGning darajasini va joylashuvini chegaralamaydilar. Ushbu munosabat bilan olib borilgan ish jarayonida biz an'anaviy piyeloplastika, laparoskopik piyeloplastika va kichik yetib borishning afzalliklari, kamchiliklari va ularga bo'lgan qarshi ko'rsatmalarni aniqlashtirdik.

Laparoskopik yetib borishlar kam invaziv uslubiyatlarni joriy etishning dastlabki davrida faqatgina 9 (7,9%) nafar bolalarda, konversiyali an'anaviy yetib borish esa 4 (9 tadan 4 tasida – 44,4%) nafarida qo'llanildi. 1-3 yoshli (0,9%) bolalarda laparoskopik qorinorti yetib borishini o'tkazishga harakat qilindi, zero ushbu yoshda to'qimalar nozik tuzilmaga ega bo'ladi, qorinorti bo'shlig'i rivojlanmagan bo'ladi, hamda amaliyot va amaliyotdan keyingi davrda turli asoratlar bilan kuzatiladi (6-bobga qarang). Laparoskopik qorin orqali yetib borish 6 (5,1%) nafar bolalarda qo'llanildi.

Shuni qayd etish lozimki, gidronefrozning I va II darajasi bilan og'rigan 2 (1,8%) nafar, IV darajasi bilan og'rigan hamda hamroh kasalliklarga (surunkali buyrak yetishmovchiligi) ega 1 (0,9%) nafar bolada konservativ chora-tadbirlar o'tkazildi. Ushbu bemorlarga dinamik kuzatuv o'tkazishga qaror qilindi.

Bel sohasida an'anaviy yetib borishdan foydalanishda (Fedorov bo'yicha) ochiq piyeloplastikaning o'rtacha davomiyligi 91 ± 12 daqiqani ($r < 0,05$) tashkil etdi. Laparoskopik yetib borishdan foydalanishda amaliyotning o'rtacha davomiyligi 120 ± 11 daqiqani ($r < 0,05$) tashkil etdi.

Laparoskopik yetib borishning bunchalik past foizi tajribaning, mutaxassislarning yetishmasligi va jihozlarning cheklanganligi bilan izohlandi.

Andersen-Xayns bo'yicha piyeloureteroanastomoz 31 (26,5%), JSNSni «uchi-uchi» piyeloureteroanostomozini qo'yish bilan rezeksiya qilish – 21 (17,9%), embrional tasmalarni laparoskopik kesib ajratish – 5 (4,3%), Fole bo'yicha amaliyot – 42 (35,9%), gidronefroznining IV darajasi bilan og'riq 2 (1,7%) nafar bolalarda bir tomonlama nefroektomiya, 13 (11,1%) nafar bolalarda aberrant tomirni kesib o'tish amalga oshirildi. Qiyoslov guruhida jomcha barcha amaliyotlardan keyin taxminan 10-15 sutkalarda drenaj qilindi.

Qiyoslov guruhidagi tahlilda bir qator taktik-texnik xatolar aniqlandi. 5 nafar bemordagi o'tkir piyelonefrit fonidagi an'anaviy yetib borishni qo'llash natijasida, amaliyotdan keyingi davrda piyelonefritning qo'zg'alishi va 1 (0,9%) ta holatda buyrakning o'lim bilan tugovchi infeksiyon asoratlariga olib keldi.

Qiyoslov guruhidagi jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining retrospektiv tahlili bir qator taktik va texnik xatolarga yo'l qo'yilganligini ko'rsatdi. Xususan:

1) Fedorov bo'yicha keng laparotomiyani muskullarning katta massivini kesib o'tish bilan qo'llash (uzunligi 12-14 smli fassiyani, belning keng muskulini, qorinning ichki va tashqi egri va ko'ndalang muskullarini ko'ndalang kesib o'tish, hamda belning narvon va kvadrat muskullarini qisman kesib o'tish) ko'pincha amaliyotdan keyingi bel churrasiga, to'qimalarni kesib ajratishda XII qovurg'alararo nervning shikastlanishiga yoki uni jarohat chetlarini tikishda igna bilan tutib olishga sabab bo'ldiki, bu amaliyotdan keyingi davrda relaksatsiyaga, u innervatsiyalaydigan muskullarning pareziga, kesilma sohasidagi amaliyotdan keyingi og'riqqa olib keldi;

2) jarrohlik taktikasini aniqlashda va amaliyot usulini tanlashda JSNSdagi o'zgarishlar xarakteri, obstruksiyaning diametri va joylashuvi kompleks tarzda hisobga olinmagan;

3) piyelonefritni tashxislashda piyeloplastika yallig'lanish jarayonlarini va hamroh patologiyalarni korreksiyalamasdan o'tkazilgan;

4) laparoskopiyada kam jarohatli yetib borishga intilish ko'pincha

konversiyaga sabab bo'ldi.

Shunday qilib, jarrohlik yo'li bilan davolash natijalarining retrospektiv tahlili bir qator hollarda taktik-texnik xatolarga yo'l qo'yilganini ko'rsatdi.

Haddan tashqari ko'p, ortiqcha, eskirgan amaliyotgacha bo'lgan tashxislash komplekslarini qo'llash har doim ham prinsipial yangi ma'lumotni beravermaydi. Shu bilan birga amaliyotgacha bo'lgan ortiqcha tashxislash usullarini qo'llash bolalarning toliqishiga olib keldi va ko'pincha bemorlar va ularning otalarining zarur jarrohlik yo'li bilan davolashdan bosh tortishiga sabab bo'ldiki, bu TGning allaqachon mavjud bo'lgan asoratlarining murakkablashuviga olib keldi. JSNSni drenajlashda 20-23 sutkagacha drenajlash ko'pincha ortuvchi infeksiyaga va bolaning shifoxonaga uzoq muddatga yotqizilishiga olib keldi.

Qiyoslov guruhidagi xatolarning retrospektiv tahlili bizga davolash-tashxislash algoritmini klinik amaliyotga joriy etishga, ochiq amaliyotda yetib borishni minimallashtirishga, ureteropiyeloanastomoz usulini takomillashtirishga va buning natijasida jarrohlik taktikasini optimallashtirishga imkon berdi.

Asosiy guruhdagi bemorlarda ochiq piyeloplastikaning usulini tanlashda biz quyidagi tamoyilga amal qildik: minimal jarohatlanish – maksimal samara.

Bunda bemorning yoshi, tana tuzilishi hisobga olindi, mavjud bo'lgan hamroh kasalliklarga, hamda JSNS tuzilmalarining identifikatsiyasiga va TG sabablariga, asoratlar mavjudligiga e'tibor qaratildiki, bu bizga amaliyotning u yoki bu turini tanlashga imkon berdi.

Asosiy guruhdagi 22 (20,4%) nafar bolada piyeloplastika ochiq usul bilan – takomillashtirilgan orqa-yon tomonlama lyumbotomiya va kichik yetib borish bilan, 5 smdan ko'p bo'lmagan kesilma bilan o'tkazildi, ayniqsa kichik yoshdagi bolalarda (10,1%). O'g'il bolalar 15 (13,9%) va qiz bolalar 7 (6,5%) nafarni tashkil etdi.

Laparoskopik amaliyotlarni qo'llash tajribasi shuni ko'rsatdiki, kam invaziv amaliyotlarda unchalik jarohatli bo'lmagani holda jarrohga JSNSning barcha qismlariga keng va qulay yetib borishni ta'minlaydigan kesilmalardan foydalanish zarurati tug'iladi.

Qiyoslov guruhidagi xatolar va kamchiliklar, hamda buyrakda amaliyotning kam invaziv usullaridan (laparoskopiya) foydalanishning to‘plangan tajribasi 86 (79,6%) nafar bolalarda laparoskopik yetib borishning ko‘payishiga olib keldi, ulardan faqatgina 1 (108 tadan 0,9%) nafarida modifikatsiyalashtirilgan orqa-yon tomonlama kichik yetib borish konversiya bilan qo‘llanildi. O‘g‘il bolalar 63 (58,3%) va qiz bolalar 23 (21,3%) nafarni tashkil etdi.

Asosiy guruhda Andersen-Xayns bo‘yicha piyeloureteroanastomoz – 9 (8,1%) nafar; JSNSni «uchi-uchi» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozni qo‘yish bilan rezeksiya qilish – 85 (77,4%) nafar; aberrant tomirni buyrakning qon bilan ta‘minlanishini tomirni qisib ko‘rish bilan avvaldan tekshirishdan so‘ng kesib o‘tish – 3 (2,7%) nafar; JSNSni «uchi-yoni» modifikatsiyalashtirilgan piyeloureteroanostomozni qo‘yish va aberrant tomirni jildirish bilan rezeksiya qilish 10 (9%) nafar bemorda va gidronefrozing IV darajasi bilan og‘rigan 1 (0,9%) nafar bolada bir tomonlama nefroektomiya o‘tkazildi.

Kichik yoshdagi bolalarda piyeloplastika o‘tkazishda asosiy guruhdagi bemorlarda orqa-yon tomonlama muskullararo kichik yetib borish qo‘llanildi, zero u kamroq jarohatlanish va amaliyotning kamroq davomiyligi bilan kechadi.

Bizning vazifamiz JSNS o‘tkazuvchanligining buzilishini laparoskopik korreksiyalashning imkoni bo‘lmagan taqdirda ochiq amaliyotda operatsion jarohatlarni kamaytirishdan iborat bo‘ldi.

Taklif qilinayotgan usuldagi ureteropiyeloanastomozda yuqori siydik yo‘llarining urodinamikasi ancha erta muddatlarda tiklanadiki, bu buyrakning bo‘shliq tizimini UTT qilish natijalari bilan tasdiqlanadi.

Davolashning bevosita natijalarini quyidagi parametrlar bo‘yicha qiyoslash:

1. Aralashuv va narkoz davomiyligi.
2. Qon yo‘qotish qiymati.
3. Og‘riq sindromining ifodalanganligi.
4. Drenaj muddati.
5. Intra va amaliyotdan keyingi asoratlarning chastotasi.

6. Analgetiklarga bo'lgan ehtiyoj o'rin-kunlarda.

7. Amaliyotdan keyingi o'rin-kun.

Ureteropiyeloanastomozning modifikatsiyalashtirilgan usuli bilan davolashning bevosita natijalari (6-bobga qarang):

Ochiq usulda, kichik yetib borishdan foydalangan holda manipulyatsiya davomiyligi (daqiqqa) $61 \pm 7,2$ qiyoslov guruhida 91 ± 12 daqiqa), laparoskopik yetib borishdan foydalanishdagi amaliyot davomiyligi – $70 \pm 8,1$ daqiqa (qiyoslov guruhida 120 ± 11 daqiqa).

Ochiq usulda, kichik yetib borishdan foydalangan holda narkoz davomiyligi (daqiqqa) $68,3 \pm 1,5$; laparoskopik yetib borishdan foydalanganda – $80 \pm 3,1$ daqiqa.

Qon yo'qotish (millilitr) – $30,1 \pm 1,5$ ml.

Ochiq usulda, kichik yetib borishdan foydalangan holdagi yotoq rejimining davomiyligi (sutka) $1,8 \pm 1,2$; laparoskopik yetib borishdan foydalanishda – $1 \pm 0,3$ sutka.

Jarohatni drenajlash muddati (sutka) – $2,6 \pm 0,1$ kunni tashkil etdi. T/k davrdagi asoratlarning asosiy guruhida 2 (1,8%), qiyoslov guruhida – 14 (12,0%) bemorda kuzatildi.

TGni davolash natijalarining qiyosiy tahlili asosiy guruhdagi bemorlarda amaliyotlarning laparoskopik texnikasi hissasining ochiq jarrohlik aralashuvlarining o'rnini laparoskopik texnologiyalar bilan egallagan holda ortishi (20,0% dan 78,2% gacha, $P=0,001$) kuzatildi (qiyoslov guruhida – 89,7% va 7,7%).

Shunday qilib, eng yaqin va uzoq davrning natijalaridan kelib chiqib, eng yaqin davrdagi amaliyotlar bilan bog'liq natijalarning 11,2% ($13,96\%$ dan $2,76\%$ gacha kamayish) ga, umumiy asoratlarning 5,14% ($6,99\%$ dan $1,85\%$ gacha kamayish) ga yaxshilanishi kuzatildi, uzoq davrda esa a'lo va yaxshi natijalarning 70,7% ($25,7$ tadan $96,4\%$ gacha) ga ko'payishi kuzatildi.

Olib borilgan ilmiy-amaliy tadqiqot bilan ayniqsa, bemorlarda laparoskopiyaga qarshi ko'rsatmalar mavjudligida yuqori klinik samaradorlik bilan ajralib turadigan modifikatsiyalashtirilgan kichik yetib borishning roli va o'rnini

aniqlandi, ushbu usul tug'ma gidronefrozni jarrohlik yo'li bilan davolashning usullari bilan raqobatlashuvchi emas, balki ularni to'ldiruvchi usuldir.

Biz tomondan takomillashtirilgan usullardan foydalangan holda tug'ma gidronefrozni davolashning taklif qilinayotgan jarrohlik taktikasi davolash natijalarini sezilarli yaxshilashga imkon berdiki, bu klinik natijalarning qiyosiy tahlilida o'z aksini topdi.

XULOSALAR

1. O'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar natijasida Farg'ona vodiysi hududlari tug'ma gidronefroz bilan kasallanish darajasi bo'yicha tabaqalashtirilgan bo'lsa, 10 yil davomida kasallanishning mutlaq o'sishi 6,2%ni, kasallanishning o'rtacha yillik o'sish sur'ati 1,5%ni tashkil etdi. 2013-yildan buyon Andijon viloyatida bolalarda 3,5 foizga, Namanganda 6,5 foizga, Farg'ona viloyatida 6,9 foizga oshgan. Kasallikning eng yuqori darajasi 2015-2018 yillarda qayd etilgan.

2. Sikllikni tahlil qilganda 10 yil davomida ijobiy va salbiy fazalar kuzatilganligi aniqlandi: 2019-2020 yillarda Andijonda ijobiy bosqichlar, 2020 yilda Namanganda va 2019-2020 yillarda Farg'ona viloyatlarida kuzatildi va barcha viloyatlarda salbiy – 2015, 2018, 2022-yillarda.

3. Tug'ma gidronefrozni zararlantirish xarakteriga qarab kompleks jarrohlik davolash taktikasini tanlash bo'yicha taklif etilayotgan algoritm operatsiyadan keyingi davrlarda asoratlari bo'lmagan bemorlar ulushini 25,6%ga oshirish, o'lim darajasini 1,75%dan 0,92% gacha va takroriy an'anaviy yoki minimal invaziv aralashuvlarga bo'lgan ehtiyojni 5,9% dan 0% gacha kamaytirish imkonini berdi ($R=0,005$).

4. Tug'ma gidronefroz uchun mini-kirishdan ureteropiyeloanastomoz usuli texnik jihatdan sodda, kesmaning universalligini, kam travmatikligini, chandiqlarning kosmetik ko'rinishini ta'minlaydi, operatsiya vaqtini 30 ± 5 daqiqaga qisqartirishga olib keladi va gidronefrozning barcha turlari uchun, shuningdek, laparoskopik kirishga qarshi ko'rsatmalar mavjud bo'lganda tavsiya etiladi.

5. Ishlab chiqilgan takomillashtirilgan ureteropiyeloanastomoz yangi yaratilgan anastomozni davolash uchun optimal sharoit yaratadi va a'lo va yaxshi natijalar ulushini 70,7%ga oshiradi, umumiy asoratlarni 5,14% ga va o'ziga xos asoratlar chastotasini 13,96% dan 2,76% gacha kamaytiradi va takroriy an'anaviy aralashuvlar va buyrak funksiyasining uzoq muddatli tiklanish zaruratini yo'q qiladi.

6. Tug'ma gidronefroz uchun ureteropiyeloanastomozni qo'llashda tavsiya etilgan drenajlash usullari kosachani drenajlash davomiyligini $15,2 \pm 0,7$ kundan $2,6 \pm 0,1$ kungacha qisqartirish imkonini berdi, operatsiyadan keyingi drenajsiz samarali davolash esa ureteropiyeloanastomozni xavfsiz holatga keltiradi. Tug'ma gidronefrozli aksariyat bolalarda operatsiyadan keyingi psixologik jarohatlarini kamaytirishga va siydik yo'llari infeksiyasini amalda yo'q qilishga imkon beradi.

7. Tug'ma gidronefroz uchun ishlab chiqilgan usullarni (modifikatsiyalangan mini-kirish, drenajlash usuli, takomillashtirilgan ureteropiyelonastomoz) joriy etish, asoratlarning darajasi va bolaning yoshidan qat'i nazar, operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davrini $20,8 \pm 3,2$ dan $6 \pm 0,42$ kungacha, narkotik va nonarkotik analgetik inyeksiyaga bo'lgan ehtiyojni $3,9 \pm 0,6$ ga, yotoq kunini $1,0 \pm 0,2$ kunga qisqartirish imkonini berdi ($R < 0,05$).

AMALIY TAVSIYALAR

1. Piyeloureteral segmentdagi o'tkazuvchanlikni korreksiya qilish uchun ushbu usullarni keng qo'llashga imkon beruvchi, tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalardagi laparoskopik amaliyotlarning samaradorligi isbotlandi;
2. Tug'ma gidronefroz bilan og'rigan bolalarda laparoskopik piyeloplastikani bajarish uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi;
3. TGda takomillashtirilgan ureteropiyeloanastomozni qo'llash imkoniyati isbotlandi, ushbu ureteropiyeloanastomoz har qanday tana tuzilishi va yosh uchun universallikni ta'minlaydi va amaliyotning jarohatliligini kamaytiradi;
4. TG jarrohligida kichik yetib borishli takomillashtirilgan ureteropiyeloanastomozning roli va o'rni aniqlandi, ushbu ureteropiyeloanastomoz laparoskopik piyeloplastikaga qarshi ko'rsatmalar mavjudligida maqsadga muvofiqdir;
5. Bolalardagi tug'ma gidronefrozda PUS obstruksiyasining asosiy omilini tashxislashda bir vaqtning o'zidagi kompyuter tomografiyasi va ekskretor urografiyaning yuqori axborotliligi va samaradorligi isbotlandi;
6. Bolalardagi tug'ma gidronefrozda PUS obstruksiyasining asosiy omilini verifikatsiya qilish uchun amaliyotgacha bo'lgan kompleksli tekshiruvlarning zarurati isbotlandi;
7. Foley kateteri yordamida qisqa muddatli drenajlash bilan o'tkaziladigan modifikatsiyalashtirilgan piyeloplastika va transuretral stentlashning taklif qilingan usuli kichik yoshli bolalardagi tug'ma gidronefrozni jarrohlik yo'li bilan davolashning natijalarini yaxshilashga ko'maklashadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Averyanova, N.I. Analiz chastoty i xaraktera vrojdennoy patologii pochek u detey po dannym postnatalnogo ultrazvukovogo skrininga / N.I. Averyanova, Ye.V. Dolotkazina, A.V. Shirinkin, L.G. Baluyeva // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. - 2017. - №6. - URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27306> (data obrazeniya: 23.07.2019).
2. Ageyeva N.A. Sravnitelnyy analiz razlichnykh sposobov diagnostiki aberrantnogo sosuda pochki pri gidronefroze u detey. / Kovarskiy S.L., Zaxarov A.I., Ageyeva N.A., i dr. // *Materialy V foruma detskix xirurgov Rossii*. - Ufa.-2019.-S.82-83.
3. Agzamxodjayev S.T. Sovremennoye sostoyaniye problemy lecheniya vrojdennoy gidronefrozy u detey // *Pediatrica*. - Tashkent. - №3. - 2017. - S. 121-125. (14.00.00, № 16).
4. Azizov A.A. Diagnostika i lecheniye vrojdennoy gigantskoy gidronefrozy u detey / A.A. Azizov, Sh.S. Ganiyev, R.K. Mirzoyev // *Pediatrica i detskaya xirurgiya Tadjikistana*. - 2009.-№2. - S. 27-29.
5. Aynakulov A.D. Diagnostika i lecheniye obstruktivnykh uropatiy u detey / A.D. Aynakulov, S.N. Zorkin // *Detskaya xirurgiya*. -2013.-№6. -S. 23-26.
6. Armeyskaya, D.V. Chastota vstrechayemosti vrojdennykh porokov mochevoy sistemy v Belgorodskoy oblasti / D.V. Armeyskaya // *Avitsenna*. - 2017. - № 4(4). - S.9.
7. Ayvazyan A.V. Poroki razvitiya pochek i mochetoxnikov / A.V. Ayvazyan, A.M. Voyno-Yasenetskiy // M. Nauka 1988. s
8. Antonov D.V. Osobennosti diagnostiki, lecheniya i reabilitatsiya detey s vrojdennymi porokami mochevydelitelnoy sistemy: avtoref ... dokt. med. nauk / D.V. Antonov. - Ufa, 2005. - 46 s.
9. Axmedov Yu., Kurbanov D., Mavlyanov F. Prognoz isxoda vrojdennoy gidronefrozy u detey // *Pediatriceskaya farmakologiya*. 2011;8(1):108-111.

10. Axmedov Yu.M. Rezultaty xirurgicheskogo lecheniya vrojdenных obstructivных uropatiy u detey / Axmedov Yu.M., F.Sh. Mavlyanov // Novyy den v meditsine «Tibbiyotda yangi kun» - 2013. - №1 (1). - S. 45-50.

11. Belyakova I.A. Vliyaniye zamorajivaniya pochki v terminalnoy stadii gidronefroza na sostoyaniye yeye parenximы, regulyatsiyu arterialnogo davleniya i eritropoeza / I.A. Belyakova, A.V. Gudkov, A.N. Baykov // Urologiya i Nefrologiya. - 1998. - №2. - S. 20-22.

12. Beknazarov J.B., Agzamxodjayev S.T. Diureticheskaya ultrasonografiya v differentsialnoy diagnostike vedущego faktora obstruktsii pri gidronefroze u detey. Metodicheskiye rekomendatsii. Tashkent. 2018.

13. Beknazarov J.B., Agzamxodjayev S.T., Abdullayev Z.B., Sanginov Sh.A. Rezultaty xirurgicheskoy korreksii vrojdenного gidronefroza u detey rannego vozrasta // originalные issledovaniya. ROSSIYSKIY VESTNIK detskoy xirurgii, anesteziologii-reanimatologii. - 2018. - T VIII. - №1. - S. 31-35.

14. Bondarenko S.G., Abramov G.G., Xvorostov I.N. Stentirovaniye mochetochnika kak samostoyatelный metod lecheniya vrojdennoy vnutrenney obstruktsii loxanochno-mochetochnikovogo segmenta u detey // Detskaya xirurgiya, - 2010. - №3. - S.20-22.

15. Bondarenko S.G., Abramov G.G. Laparoskopicheskaya piyeloplastika u detey grudnogo vozrasta //Detskaya xirurgiya. - 2013. - №6. - S. 7-10.

16. Bondarenko S.G., Agzamxodjayev S.T., Boyko A.V., Kuzovleva G.I. Forma loxanki pochki u ploda pri gidronefroze III stepeni kak prediktor operativnogo vmeshatelstva v postnatalnom periode // Rossiyskiy vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. Tom 12. - № 4. - 2022. - S.419-428. / ORIGINALНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. 29.12.2022. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic681>

17. Borisova O.V., Terexin S.S., Makovetskaya G.A., Mazur L.I., Barinov I.V. / Ranneye vyяvleniye progressirovaniya xronicheskoy bolezni pochk: standartные i modifitsirovannые metody diagnostiki // Pediatriya, 2012. -N 6. - S.50-54. 21.

18. Botvinyev O.K., Axmedov Yu.M., Yel-Shazli X.X., Ivanova Yu.V., Avdeyenko N.V., Budakova L.V. Osobennosti razvitiya skleroza loxanochno-mochetochnikovogo segmenta u detey s vrojdenным gidronefrozom // Arxiv patologii, 2012. - N 1. - S.34-38
19. Бычкова, G.A. Структура патологии мочевоыделительной системы u новорожденных / G.A. Бычкова, M.A. Kozlovskaya, Yu.S. Kireyeva, O.A. Vaxminseva, T.V. Prokopyeva, I.G. Miryuk // Versii i kontraversii sovremennoy ginekologii i reproduktivnoy meditsiny: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii akusherov-ginekologov / Chitinskaya gosudarstvennaya meditsinskaya akademiya, 20-21 marta 2018 g. – Chita: CHGMA, 2018. - S. 89-91.
20. Bushko Ye.I., Gavrushev A.A. Gidronefroz: diagnostika, lecheniye / - 2015.
21. Burchyonkova N.V. Otdalennyye rezultaty xirurgicheskogo lecheniya vrojdenного gidronefroza u detey: avtoref. diss. ...kand. med. nauk. - Tver, 2020. - 25 s.
22. Vanyuxin V.A. Morfologicheskiye izmeneniya pochek u detey s gidronefrozom / V.A. Vanyuxin, E.V. Portnyagina, D.A. Dergachev //. Rossiyskiy Vestnik. - 2014. Prilozheniye detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - Trudy XII Vseyrossiyskoy konferentsii «Aktualnyye problemy xirurgii i ortopedii detskogo vozrasta» - S. 34.
23. Vrublevskiy S.G. Prognoz i lecheniye gidronefroza u detey: avtoref ... dokt. med. nauk / S.G. Vrublevskiy. - Moskva, 2008. - 42 s.
24. Vrublevskiy S.G. Endoxirurgicheskaya piyeloplastika u detey kak evolyutsiya «Zolotogo standarta» / S.G. Vrublevskiy, Gurevich, Ye.N. Vrublevskaya // Detskaya xirurgiya. - 2013.-№6. - S. 4-6.
25. Vrublevskiy S.G., Menovshikova L.B., Severgina E.S. i dr. Otsenka rezervnykh vozmojnostey pochek u detey s gidronefrozom // Materialy plenuma pravleniya Rossiyskogo obshchestva urologov «Aktualnyye problemy diagnostiki i

lecheniya urologicheskix zabolevaniy u vzroslyx i detey». - M., Tyumen, 2005. - S. 84.

26. Vrublevskiy S.G. Laparoskopicheskaya korrektsiya gidronefroza u detey / S.G. Vrublevskiy, O.S. Shmyrov, A.S. Vrublevskiy // Rossiyskiy Vestnik detskoj xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. Prilozheniye - Trudy XII Vserossiyskoj konferentsii «Aktualnyis problemy xirurgii i ortopedii detskogo vozrasta»- 2014. S. 40.

27. Vrublevskiy S.G., Shmyrov O.S., Vrublevskaya Ye.N., Lazishvili M.N., Kulayev A.V., Korochkin M.V., Vrublevskiy A.S. Laparoskopicheskaya piyeloplastika u detey: texnika, drenirovaniye, oslojneniya. Detskaya xirurgiya. 2017; 6: 299-302.

28. Gadjimirzayev G.A. Problemy diagnostiki i lecheniya vrojdenного gidronefroza u detey / G.A. Gadjimirzayev, N.P. Murtazaliyev, A.D. Magomedov // Sovremennyye texnologii v otsenke otdalennyx rezultatov lecheniya urologicheskoy patologii u detey: Tezisy dokladov nauch-prakt. konf. detskix urologov. - M., 2001. 68.

29. Galimzyanov V.Z. Xirurgicheskaya korrektsiya gidronefroza pri anomaliiyax sosudov pochki / V.Z. Galimzyanov, V.N. Pavlov, G.V. Korjavin // Zdravooxraneniye Boshkortostana, Neotlojnyie sostoyaniya v urologii, Spetsvyipusk. - 2001.- №5. - S. 88-90.

30. Galkin V.N. Gidronefroticheskaya transformatsiya u detey / V.N. Galkin, M.P. Razin, N.K. Suxix // Mat-ly Vseros. simpozium detskix xirurgov-urologov «Obstruktivnyie uropatii u detey». - Kazan, 1998. - S. 8-9.

31. Galkin V.N. Embriogenez i klinicheskiye poroki razvitiya mochevoy sistemy / V.N. Galkin, M.P. Razin.- Kirov, 2004.- 36 s.

32. Ganiyev Sh.S. Sovremennyye metody diagnostiki sostoyaniya parenximy pochek u detey s vrojdenным gidronefrozom / Sh.S. Ganiyev, Z.N. Napiyev, A.Sh. Shoxanov // Pediatriya i detskaya xirurgiya Tadjikistana.-2010.- №3.-S. 213-216.

33. Gasanov D.A., Barskaya M.A., Teryoxin S.S. i dr. Analiz xirurgicheskogo lecheniya vrojennogo gidronefroza/ // Meditsinskiye nauki. Mejdunarodnyy jurnal prikladnyx i fundamentalnyx issledovaniy. - 2016. - №12. - S. 799-802.

34. Geldt V.G. Diagnostika porokov mochevydelitel'noy sistemy u novorozhdennyx i grudnyx detey / V.G. Geldt, G.I. Kuzovleva // Pediatriya. - 2006. - №1. - S. 87-94.

35. Gilmudinov R.Sh. Rekonstruktivnye operatsii pri gidronefroticheskoj transformatsii pochk sosudistogo geneza: avtoref ... kand. med. nauk / R.Sh. Gilmudinov. - Saratov, 2009. - S. 24.

36. Girfanova R.A. Opyt videoretroperitoneoskopicheskoy piyeloplastiki pri lechenii gidronefroza u detey / R.A. Girfanova, V.A. Pyankov, P.Yu. Soldatov // Materialy «XXII Vserossiyskoy (55-oy «Vsesoyuznoy») nauchnoy studencheskoy konferensii «Aktualnye voprosy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii detskogo vozrasta». Rossiyskogo simpoziuma detskix xirurgov Gnoyno-vospalitelnye zabolevaniya legkix i plevry u detey.- Krasnodar-Sochi, 2015.-S. 57.

37. Gisak S.N. Neposredstvennye i otdalennye rezultaty traditsionnogo kompleksnogo lecheniya detey, bolnyx vrojennym gidronefrozm /S.N. Gisak, A.M. Goloscharov, N.Ye. Mixalev. - Sovremennye texnologii v otsenke otdalennyx rezultatov lecheniya urologicheskoy patologii u detey. Tezisy dokladov nauch.- prakt. konf. detskix urologov. - M., 2001. S. 70.

38. Gлыbochko P.V. Laparoskopicheskaya plastika retrokaval'nogo mochetokhnika / P.V. Gлыbochko, Yu.G. Alyayev, Ye.V. Shpot // Urologiya.- 2014.- №3.-S. 72-76.

39. Golovko Yu.I. Nash opyt lecheniya gidronefroza u novorozhdennyx / Golovko Yu.I., Ya.N. Aleynikov //Sovremennye texnologii v otsenki otdalennyx rezultatov lecheniya urologicheskoy patologii u detey: tez. dokl. nauch.- prakt. konf. detskix urologov. - M., 2001. -S. 70-71.

40. Grigoryan V.A. Xirurgicheskoye lecheniye gidronefroza: avtoref ... d-ra. med. nauk / V.A. Grigoryan. - Moskva, 1998. - 51 s.

41. Gubarev V.I., Zorkin S.N., Shaxnovskiy D.S. Sovremennyye podkhody k lecheniyu obstruktsii loxanochno-mochetochnikovogo segmenta u detey. Detskaya xirurgiya. 2017; 5: 262-266.
42. Gudkov A.V. Sosudisto-chashechno-loxanochnyye konflikty / A.V. Gudkov, A.G. Pugachev // - Moskva, 2007. - S. 9 - 113.
43. Guliyev B.G., Aliyev R.V. Laparoskopicheskaya chrezbrъjeyeychnaya plastika pri obstruktsii piyeloureteralnogo segmenta sleva // Vestnik Se-vero-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova. - 2014. - №2. S.92-96.
44. Gus A.I. Sovremennyye podkhody k diagnostike i taktike vedeniya beremennosti pri vrojdenных obstruktivных uropatiyax ploda / A.I. Gus, K.V. Kostyukov, Yu.I. Kucherov, Yu.L. Podurovskaya // Akusherstvo i ginekologiya. - 2012. - № 6. -S. 21-27.
45. Gus A.I. Rol trexmernoy exografii pri vrojdenных obstruktivных uropatiyax u ploda / Gus A.I., Kostyukov K.V., Lyashko Ye.S. // Akusherstvo i ginekologiya. - 2013. - № 9. - S. 46-52.
46. Danilin A.P. Nijnyaya polaya vena kak prichina gidronefroza / A.P. Danilin // sb. nauch. tr. Aktualnyye voprosy xirurgii, travmatologii i ortopedii. - Vladimir, 1999. - S. 43-45.
47. Dorjiyev B.D., Mantatov V.V. Osobennosti diagnostiki i lecheniya vrojdenного gidronefroza u detey // Buryatskiy gosudarstvennyy universitet (Ulan-Ude) BYULLETEN VSNS, 2011, №4 (80), Chast 2 S. 59-62.
48. Dvoynых, N.D. Rasprostranennost vrojdenных anomalij razvitiya pochek i mochevyvodyащих putey v Kurskoy oblasti / N.D. Dvoynых, I.V. Nosoreva, Ye.V. Matviyenko, I.G. Xmelyevskaya // Mejdunarodный studencheskiy nauchный vestnik. - 2017. - № 3. - S. 49.
49. Deryugina, L.A. Antenatalnaya diagnostika vrojdenных zabolevaniy mochevyvodyащей системы i obosnovaniye taktiki vedeniya detey v postnatalnom periode: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk : 14.00.35 / L.A. Deryugina. - M., 2008. - 48 s.

50. Dmitryakov V.A. Diagnostika i lecheniye pozdnix stadiy gidronefroza u detey: avtoref ... kand. med. nauk / V.A. Dmitryakov. - Moskva, 1991. - 22 s.
51. Dmitryakov V.A. Kompyuternaya renangiografiya v diagnostike vrojdenных gidronefrozov u detey / V.A. Dmitryakov, A.N. Materuxin, A.Ye. Solovyev // Urologiya i Nefrologiya. - 1995. - №2. - S. 5-9.
52. Yegorycheva L.A. Kliniko-morfologicheskaya xarakteristika vidov obstruksii piyeloureteralnogo segmenta u detey. / L.A.Yegorycheva, Yu.I.
53. Golovko // Sovremennye texnologii v otsenke otdalennых rezultatov lecheniya urologicheskoy patologii u detey: tez.dokl. nauch.- prakt. konf. detskix urologov. - M., 2001. - S. 80-81.
54. Yemifova V.I. Laparoskopicheskaya piyeloplastika pri vrojdenном gidronefroze u detey. / V.I. Yemifova, S.L. Kavarskiy, A.F. Dronov // Rossiyskiy Vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. -Prilojeniye Tr. XII Vseros. konf. Aktualные проблемы xirurgii i ortopedii detskogo vozrasta.-2012. - S. 53.
55. Zorkin S.N., Borisova S.A., Akopyan A.V.i dr. Imeyet li pravo na sущestvovaniye bezdrenajnaya piyeloplastika u detey? // Xirurgicheskiye aspekty nefrourologii. - 2015. - S. 107-111.
56. Zorkin S.N., Gubarev V.I., Salnikov V.Yu., Filinov I.V., Petrov Ye.I., Malikov Sh.G., Ponomarchuk I.N. Endoskopicheskaya ballonnaya dilatatsiya vysokogo davleniya kak metod lecheniya obstruksii loxanochno-mochetochnikovogo segmenta u detey. Vestnik urologii. 2017; 2: 5-11.
57. Zuyeva O.S. Ultrazvukovaya diagnostika vrojdennoy potologii pochk u detey / O.S. Zuyeva, N.N. Zuyeva // Rossiyskiy vestnik detskoy xirurgii anestizologii i reanimatologii. 2012.-T.II, №3.-S. 57-60.
58. Ivanova, I.Ye. Sovremennые predstavleniya ob anomaliyax razvitiya pochk u detey i vozmojnostyax ix rannego vyяvleniya (obzor literatury) / I.Ye. Ivanova, A.A. Trefilov, R.V. Gusev // Zdravooxraneniye Chuvashii. - 2011. - № 1. - S. 62-70.

59. Illek Ya.Yu. Immunnые narusheniya pri vrojdennom gidronefroze, oslojnenном obstructivным piyelonefritom / Ya.Yu. Illek, G.A. Zayseva, M.P. Razin // Urologiya - 2001.-№2. - S. 42-45.
60. Illek Ya.Yu. Immunologicheskaya reaktivnost pri vrojdennoy gidronefroticheskoy transformatsii u detey, oslojnennoy obstructivным piyelonefritom / Ya.Yu. Illek, M.P. Razin, V.N. Galkin // Vyatskiy meditsinskiy vestnik. - 1999. - №4. - S. 17-21.
61. Iodkovskiy K.M. Lecheniye vrojdenного gidronefroza u detey rannego vozrasta / K.M. Iodkovskiy, V.I. Kovalchuk // Sbornik rabot II-Syezda urologov Respubliki Belarus: ARSMEDICA urologiya.-2013.-№5(75). -S. 50-52.
62. Isakov Yu.F. Detskaya xirurgiya. Natsionalnoye rukovodstvo / Yu.F. Isakov, A.F. Dronov. - Moskva.: GEOTAR-Media, 2009. S. 583-588.
63. Isakov Yu.F. Neonatalnaya xirurgiya /Yu.F. Isakov, N.N. Volodin, A.V. Geraskin. - Moskva, 2011.
64. Kagansov I.M. Osobennosti drenirovaniya chashechno-loxanochnoy sistemy posle laparoskopicheskoy piyeloplastiki u detey / I.M. Kagansov, A.Ye. Minin, I.A. Sannikov // Urologiya.- 2013.- №6.- S. 85-89.
65. Kagansov I.M., Minin A.Ye., Sannikov I.A. Laparoskopicheskaya piyeloplastika - sovremennyy standart lecheniya vrojdenного gidronefroza u detey // Rossiyskiy vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - 2012. - №2.
66. Kazanskaya I.V. Sonograficheskaya diagnostika obstructivных narusheniy urodinamiki verxnix mochevых putey pri gidronefroze u detey / I.V. Kazanskaya, V.V. Rostovskaya, I.L. Babanin // Detskaya xirurgiya - 2002. - №2. - S. 21-26.
67. Kazanskaya I.V. Endoskopicheskiye vmeshatelstva pri obstructivных narusheniyax urodinamiki mochetotchnika pri gidronefroze u detey /I.V. Kazanskaya, V.V. Rostovskaya, I.L. Babanin // Mat. 3-go foruma «Dostizheniya sovremennoy xirurgii». - Moskva.- 2001.-S. 164-166.

68. Karpenko V.S. Prichiny gidronefroza i vybor metoda operativnogo lecheniya / V.S. Karpenko // Urologiya. - 2002. №3.- S.43-46.

69. Klinicheskiye protokoly MZ RK - 2017 (Kazaxstan) Gidronefroz pochetk Ministerstvo zdravooxraneniya Respubliki Kazaxstan. - 2017. 29.05. Protokol №24.

70. Kirillov V.I. Kliniko-immunologicheskaya effektivnost t-aktivina pri piyelonefrite u detey / V.I. Kirillov, L.T. - Tebloyeva, A.S. Pavlyuk // Pediatriya. - 1996. -№2. - S. 64-65.

71. Kovarskiy S.L., Vrublevskiy S.G. Pervyy opyt laparoskopicheskoy piyeloplastiki u detey s gidronefrozom. Rossiyskiy vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. 2011; 2: 102–108.

72. Kovarskiy S.L., Zaxarov A.I., Sottayeva Z.Z.i dr. Vazopeksiya pri gidronefroze u detey / - 2016. - T. 20. - №4. - S. 175-177.

73. Kovarskiy S.L., Zaxarov A.I., Sottayeva Z.Z. i dr. Retroperitoneoskopicheskiy dostup pri prostom vrojennom gidronefroze u detey // Detskaya xirurgiya. - 2016. - T. 20. - № 3. - S. 127-130.

74. Kovarskiy S.L., Zaxarov A.I., Tekotov A.N.i dr. Retrokavalnyy mochetochnik - redkaya prichina gidronefroza u rebenka 1,5 let// - 2018. - T.22. - №1. - S. 47-49.

75. Kogan M.I. Nash opyt plastiki loxanochno-mochetochnikovogo segmenta pri gidronefroze u detey / M.I. Kogan, A.A. Sknar, V.V. Sizonov // Urologiya. - 2005. - №3.- S.54-58.

76. Kolesnichenko I.V. Optimizatsiya rezultatov xirurgicheskogo lecheniya bolnykh s gidronefrozom v razlichnykh vozrastnykh gruppax: avtoref. dis. ...kand. med. nauk / I.V. Kolesnichenko. - Bishkek, 2013.-20 s.

77. Kolomyseva M. A. Vrojdyonnyy gidronefroz //Aktualnyye problemy teoreticheskoy, eksperimentalnoy, klinicheskoy meditsiny i farmatsii. - 2018. - S. 167-167.

78. Kulyan K.V. Balonnaya dilatatsiya piyelouretralnogo segmenta mochetochnika pri gidronefroze u detey / K.V. Kulyan // Aktualnyye voprosy

xirurgii, anesteziologii i reanimatologii detskogo vozrasta Rossiyskogo simpoziuma detskix xirurgov Gnoyno-vospalitelnye zabolevaniya legkix i plevry u detey: mat. «XXII Vseros. nauch.stud.konf. - Krasnodar-Sochi, 2015.-S. 87.

79. Lagutin G.V. Endovideoskopiya pri lechenii gidronefroza u detey: avtoref. diss. ...kand. med. nauk. - Moskva, 2020. - 24 s.

80. Levitskaya L.M. Laparoskopicheskiye operatsii pri gidronefroze III-IV-y stepeni u detey rannego vozrasta / L.M. Levitskaya, L.B. Menovshikova, O.G. Mokrushina // Rossiyskiy Vestnikdetskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - Prilozheniye Tr. XII Vseros. konf. Aktualnye problemy xirurgii i ortopedii detskogo vozrasta //. - 2014. - S. 67.

81. Levitskaya M.V., Razumovskiy A.Yu., Menovshikova L.B., Mokrushina O.G., Gurevich A.I., Yudina Ye.V., Shumixin V.S. Opyt lecheniya gidronefroza u detey rannego vozrasta. Aktualnye voprosy akusherstva i ginekologii, neonatologii i neonatalnoy xirurgii. // Sbornik trudov nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 100-letiyu meditsinskogo obrazovaniya v Permskom kraye. 2015. 139-147.

82. Lyonushkin A.I. Xirurgicheskiye bolezni detskogo vozrasta /A.I. Lyonushkin. - Moskva, 2006. -S. 429-440.

83. Lisenok A.A. Transuretralnaya endoureterotomiya v lechenii striktur mochetochnikov u detey. // Plenum pravleniya ROU. Dostizheniya v lechenii zabolevaniy verxnix mochevyykh putey i striktury uretry. Yekaterinburg. 2006, S. 221.

84. Lopatkin N.A. Detskaya urologiya, rukovodstvo / N.A. Lopatkin, A.G. Pugachev// Moskva. - 2009. S. 156-183.

85. Mavlyanov F.Sh., Mavlyanov Sh.X. Klinicheskiy sluchay xoroshego rezultata xirurgicheskogo lecheniya vrojdenного dvuxstoronnego gidronefroza III stepeni // Urologiya. - Uzbek journal of case reports. 2021. T.1, №1. - S.22-25.

86. Mavlyanov F.Sh. Vozmozhnosti metodov vizualizatsii urodinamiki i funktsionalnogo sostoyaniya pochk pri obstruktivnykh uropatiyax u detey // Jurnal

biomeditsiny i praktiki. - 2018. - T.1. - S. 4-8. <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2018-1>.

87. Menovshikova L.B., Gurevich A.I., Severgina E.S., Leonova L.V., Vrublevskiy S.G. i dr "Sovremennyye metody diagnostiki sostoyaniya parenхимы почек u detey s gidronefrozm" //Nauchno-prakticheskiy jurnal "Prikladnyye informatsionnyye aspekty meditsiny", Voronej, 2008, t 12, s 47.

88. Minayev S.V., Pavlenko I.V., Chumakov P.I., i dr. Osobennost morfologicheskix proyavleniy displazii soyedinitelnoy tkani u detey s anomaliyami mochevydelitelnoy sistemy // Vestnik urologii. - 2017. - T. 5. - № 3. - S. 22-29. [Minaev SV, Pavlenko IV, ChumakovPI, et al. Influence of morphological manifestationsof connective tissue dysplasia in childrenwith anomalies of the urinary system. *HeraldUrology*. 2017;5(3):22–29. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21886/2306-6424-2017-5-3-22-29>.

89. Neudaxin Ye.V. Patogeneticheskoye obosnovaniye primeneniya energotropnykh preparatov pri zabolevaniyax organov mochevoy sistemy u detey // Pediatriya (Pril. k jurn. Consilium Medicum). - 2018. - T. 2. - S. 68-73. [Neudakhin EV. Pathogenetic substantiation of the application energotropic drugs in diseases of the urinary system organs in children. *Pediatrics*. (Suppl. Consilium Medicum). 2018;2:68-73.

90. Nikitina N.A., Kalashnikova Ye.A., Galich S.R., Sochinskaya T.V. Diagnostika, klinika, lecheniye i prognoz pri gidronefroze почек/ // Integrativnaya antropologiya. - 2018. - №1.

91. Nenasheva S.A. Itogi 10-letnego monitoringa vrojdennykh porokov razvitiya v Samarskoy oblasti (1999-2008 gg.) / S.A. Nenasheva, O.V. Kruglova, V.N. Balashova: Materialy VIII Rossiyskogo kongressa «Sovremennyye tekhnologii v pediatrii i detskoy xirurgii». - M., 2009. - S. 81-84.

92. Nechayeva G.I., Loginova Ye.N., Sukanov A.Yu.i dr. Patologiya почек pri displazii soyedinitelnoy tkani: mejdissiplinarnyy podxod // Lechashiy vrach. - 2016. - № 1. - S. 54-57.

93. Obuxov N.S., Voronina Ye.A., Danilyuk S.A. Xirurgicheskoye lecheniye vrojdenного gidronefroza u detey pervogo goda jizni // Vestnik Uralskoy meditsinskoy Akademicheskoy nauki. - №1. - 2016 g. S. 33-36.

94. Osipov I.B. Otdalyonnye rezultaty organosoxranyayushix operatsiy pri obstruktivnom ureterogidronefroze v terminalnoy stadii / I.B. Osipov, D.A. Lebedev, A.A. Fedodkina // Vestnik xirurgii.-2014.-T.173, №1.-S.62-65.

95. Osipov I.B., Lebedev D.A., Komissarov M.I., Sarыchev S.A., Osipov A.I., Lifanova M.V., Shagina Ye.S., Safroshina Ye.V. Lecheniye obstruktivного ureterogidronefroza metodom ballonnoy dilatatsii // IV syezd detskix urologov-andrologov. - Reproduktivnoye zdorovye detey i podrostkov / 2015, №2 S.13.

96. Pavlova V.S., Kryuchko D.S., Podurovskaya Yu.L., Pekareva N.A. Vrojdennые poroki razvitiya pochk i mochevyvodyashix putey: analiz sovremennых principov diagnostiki i prognosticheski znachimых markerov porajeniya pochechnoy tkani // Neonatologiya: novosti, mneniya, obucheniye. - 2018.- T. 6. - № 2. - S. 78-86.

97. Pavlova V.S. Sovershenstvovaniye metodov diagnostiki narusheniya funktsii pochk i taktiki vedeniya detey s anomaliyami organov mochevoy sistemy: avtoref. diss. ...kand. med. nauk. - Moskva, 2021. - 22 s.

98. Pervunina, T.M. Sovremennyy vzglyad na problemu vrojdenных porokov razvitiya serdsa i pochk / T.M. Pervunina, T.K. Kruchina, A.A. Kostareva, A.M. Zlotina, Ye.V. Grexov // Akusherstvo i ginekologiya Sankt-Peterburga. - 2017. - № 1. - S. 26-31.

99. Petruxina Yu.V. Otsenka rezervных vozmozhnostey pochk u detey s gidronefrozm: avtoref. ... kand. med. nauk / Yu.V. Petruxina. - Moskva, 2007. - 26 s.

100. Podkamenev V.V. Leksii po detskoй xirurgii (uchebnoye posobiye) / V.V. Podkamenev. - Moskva, 2010.- S. 276-277.

101. Рытел Yu.A. Zabolevaniya pochk i mochevых putey / pod red. Рытел Yu.A. - M., 1969. - 712 s.

102. Razin M.P. Gidronefroz u detey pervyx let jizni, yego etiologiya i lecheniye / M.P. Razin, S.A. Razanen // Ostrye infektsionnye bolezni cheloveka: mat-lы nauch. konf. - Omsk, 1999. - S. 59-61.

103. Rostovskaya V.V. Diagnostika narusheniy tubulyarnykh funktsiy pochki pri gidronefroze u detey pervyx let jizni / V.V. Rostovskaya, K.M. Matyushina, I.V. Kazanskaya // Detskaya xirurgiya. - 2012.-№4. -S. 6-12.

104. Rostovskaya V.V., Suxorukov V.S., Kuzovleva G.I. i dr. Vozrastnaya dinamika morfometricheskikh pokazateley piyeloureteralnogo segmenta u detey pervyx trex let jizni v norme i pri gidronefroze // Meiotraslevoy almanax. Delovaya slava Rossii. - 2015. - №51. - S. 36-43.

105. Rostovskaya V.V., Xvатыnets N.A., Morozova O.L. i dr. Morfologiya narusheniy urodinamiki pri vrojdennom gidronefroze u detey grudnogo i rannego vozrasta // Pediatriya. Jurnal im. G.N. Speranskogo. - 2019. - T. 98. - №2. - S. 80-87.

106. Rudakova E.A. Obstruktivnye uropatii u detey rannego vozrasta / E.A. Rudakova, A.V. Opeпыshev. A.V.Semenov // Rossiyskiy Vestnikdetskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - Prilozheniye: Tr. X Vseros. nauchno-prak. konf. Aktualnye problemy xirurgii detskogo vozrasta. - 2012 - S. 111.

107. Rudakova E.A., Semenov A.V., Rabadanov G.R., Yangareyeva K.A. Taktika lecheniya gidronefroza u novorojdennykh // Mater. Vsesoyuzn. simp. Detskix xirurgov «Xirurgiya novorojdennykh: dostijeniya i perspektivy». - M., 2010. - S. 41.

108. Rudin Yu.E. Optimalnye metody drenirovaniya mochevyvodyayushchix putey posle plastiki priloxanochnogo otdela mochetochnika u detey s gidronefrozom / Yu.E. Rudin, A.I. Osipova // Detskaya xirurgiya. - 2000. - №5. - S. 14-16.

109. Rumyanseva G.N., Kartashyov V.N., Burchyonkova N.V., i dr. Vnutrenneye drenirovaniye verxnix mochevyx putey v lechenii vrojdenного gidronefroza u detey // Rossiyskiy vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - 2017. - T. 7. - № 4. - S. 31-37.

110. Ruselik Ye.A. Lecheniye vrojdenngo gidronefroza u detey rannego vozrasta / Ye.A. Ruselik, A.V. Pisklakov // Rossiyskiy Vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - Prilozheniye: Tr. X Vseros. nauchno-prak. konf. Aktualnye problemy xirurgii detskogo vozrasta. - 2012.- S. 115.

111. Sattarov A.M. Diagnostika i vybor metoda xirurgicheskogo lecheniya vrojdenного gidronefroza, obuslovlennogo aberrantnym sosudom: avtoref. diss. ...kand. med. nauk. - Dushanbe, 2019. - 25 s.

112. Severgina L.O. Sopryajennost gemodinamicheskix parametrov s morfologicheskimi izmeneniyami v pochkax detey pri vrojdyonnom gidronefroze / L.O. Severgina, L.V. Leonova, E.S. Severgina // Arxiv patologii. - 2011. - T. 73. - №2. - S. 14-18.

113. Sizonov V.V. Obosnovaniye bezdrenajnoy plastiki gidronefroza u detey: avtoref ... kand. med. nauk / V.V. Sizonov. - Rostov-na Donu, 2001. - 22 s.

114. Sizonov V.V. Laparoskopicheskaya piyeloplastika u detey. Obzor literatury / V.V. Sizonov, M.I. Kogan // Endoskopicheskaya xirurgiya. -2011. - T.17. - №6. - S. 47-50.

115. Sizonov V.V. Transpozitsiya «konfliktnogo» sosuda pri obstrukcii piyeloureteralnogo segmenta u detey / V.V. Sizonov, M.I. Kogan // Urologiya. - 2009. - №4.- S.51-55.

116. Sizonov V.V. Diagnostika obstrukcii piyelouretralnogo segmenta u detey // Vestnik urologii. -2016. - T. 4. - S. 56-120. [Sizonov VV.Diagnostics segment pyeloureteral obstruction in children. Urology herald. 2016;4:56-120. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2016-0-4-56-120>.

117. Sergeyeva S.V. Diagnostika i lecheniye detey perioda novorojdenosti i grudnogo vozrasta s tyajelay stepenyu gidronefroza (obzor literatury) // Rossiyskiy vestnik detskoy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii. - 2020. T. 10. - № 3. - S. 339-352. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic681>

118. Skobeyus I.A. Rezultaty primeneniya laparoskopicheskoy piyeloplastiki pri gidronefroze u detey / I.A. Skobeyus, V.I. Dubrov, G.V. Drujinin // Sbornik

rabot II-Syezda urologov Respubliki Belarus: ARSMEDICA urologiya.-2013. - №5 (75). -S. 74-75.

119. Smetanina S.A. Lecheniye vrojdenного gidronefroza u detey / S.A. Smetanina, M.S. Sofronova // Aktualnye voprosy xirurgii, anesteziologii i reanimatologii detskogo vozrasta Rossiyskogo simpoziuma detskix xirurgov «Gnoyno-vospalitelnye zabolevaniya legkix i plevry u detey»: mat. «XXII Vseros. (55-oy «Vsesoyuznoy») nauch. stud. konf. - Krasnodar-Sochi, 2015. - S. 120.

120. Smirnov I.Ye. Radionuklidnye issledovaniya strukturno-funksionalnogo sostoyaniya pochek pri gidronefroze u detey / I.Ye. Smirnov, I.N. Xvorostov, O.V. Komarova // Rossiyskiy pediatricheskiy jurnal. - 2013. - №3. - S. 7-13.

121. Stepanova N.A. Osnovnye mexanizmy narusheniy mikrotsirkulyatsii do i vo vremya operatsii u detey s porokami razvitiya pochek i mochevyvodyashchix putey / N.A.Stepanova, I.V. Kazanskaya, T.Ye. Tabakina // Urologiya i Nefrologiya. - 1996. - №2. - S. 4-8.

122. Straxov S.N. Segmentarnyy gidronefroz i segmentarnaya gipoplaziya pochki u detey: angiograficheskiye kriterii diagnostiki i differensirovannoye xirurgicheskoye lecheniye / S.N. Straxov // Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii.- 2013.-№2.- S. 74-77.

123. Struyanskiy K.A. Sravnitel'naya otsenka endovideoxirurgicheskix dostupov pri vrojdenном gidronefroze u detey: avtoref. diss. ...kand. med. nauk. - Moskva, 2020. - 22 s.

124. Sultonov Sh.R. Osobennosti taktiki xirurgicheskogo lecheniya vrojdenного gidronefroza, obuslovlennogo aberrantnym sosudom / Sh.R Sultonov, A.M. Sattorov, D.M. Maxmadjonov // Vestnik Avitsenny. -2015.-№2. - S. 69-72.

125. Suxix N.K. Gidronefroz nijney poloviny udvoyennogo segmenta podkovoobraznoy pochki / N.K. Suxix, M.P. Razin // Urologiya.- 2014.-№3.-S. 77-78.

126. Teryoxin S.S. Profilaktika progressirovaniya xronicheskoy bolezni pochetk u detey s obstruktivnymi uropatiyami na osnove kliniko-funksionalnogo monitoringa: dis. ...kand. med. nauk / S.S. Teryoxin. - Samara, 2013.-24 s.

127. Timofeyev A.D. Опыт lecheniya gidronefroza s ispolzovaniyem endoskopicheskix texnologiy / A.D. Timofeyev, A.L. Pakelchuk, Ch.B. Ochirov // Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста Российского симпозиума детских хирургов Гнойно-воспалительные заболевания легких и плевры у детей: мат. XXII Всерос. науч. студ. конф. - Краснодар-Sochi, 2015.-S. 125.

128. Fokas V.A. Gemodinamicheskiye narusheniya v pochechnoy parenxime pri gidronefroze: avtoref. ... kand. med. nauk / V.A. Fokas. - Moskva, 1993. - 25 s.

129. Frumkin M.I. Znachenije narusheniya urodinamiki loxanochno-mochetochnikovogo segmenta i vybora metoda lecheniya gidronefroza u detey: avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.00.35/ Frumkin Mixail Vladlenovich - Moskva, 1990. - 23 s.

130. Futurov N.F. Taktika vedeniya bolnyx s gidronefrozom / N.F. Futurov X.G. Salimov, Sh.M. Tusmatov // Mat. godichnoy nauchno-prakticheskoy konferensii molodyx uchenyx i studentov TGMU im Abuali ibni Sino s mejdunarodnym uchastiyem «Aktualnye voprosy i problemy meditsinskoj nauki». - Dushanbe, 2013. - S.160.

131. Xarmish O.S., Smirnova Ya.V., Fomchenko K.A., i dr. Nefroproteksiya v operativnoy urologii // Meditsina nevidkladnix staniv. - 2018. - T. 92. - № 5. - S. 119-122.

132. Xassan Xusseyn Yel-Shazli Sochetannaya patologiya pri vrojdenных anomalijax organov mochevoy sistemy u detey rannego vozrasta: avtoref. ... kand. med. nauk / Xassan Xusseyn Yel-Shazli. - Moskva, 2011. - 25 s.

133. Xvorostov I.N. Znachenije opredeleniya urovney sitokinov pri obstruktivных uropatijax u detey / S.N. Zorkin, I.Ye. Smirnov // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. - 2005. -№2. -- S.45-49.

134. Xelefova S.Z. Lecheniye vrojdenного gidronefroza / S.Z. Xelefova, F.G. Mogamedova // Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста Российского симпозиума детских хирургов Гнойно-воспалительные заболевания легких и плевры у детей: мат. XXII Всерос. науч. студ. конф. - Краснодар-Sochi, 2015. - S. 133.

135. Sarikayeva Z.A. Rezultaty xirurgicheskogo lecheniya gidronefroza (GN) u detey rannego vozrasta / Z.A. Sarikayeva, K.B. Sabanova // Актуальные вопросы хирургии, анестезиологии и реаниматологии детского возраста Российского симпозиума детских хирургов Гнойно-воспалительные заболевания легких и плевры у детей: мат. XXII Всерос. науч. студ. конф. - Краснодар-Sochi, 2015.-S. 136.

136. Chernetsova G.S. Optimizatsiya rezultatov drenirovaniya pochek pri gidronefroze / G.S. Chernetsova, I.V. Kolesnichenko // Sbornik rabot II-Syezda urologov Respubliki Belarus: ARSMEDICA urologiya.-2013.-№5 (75). -S. 172-176.

137. Shamsiyev A.M. Profilaktika kateter-assotsiirovannykh infektsiy pri xirurgicheskom lechenii gidronefroza u detey /A.M. Shamsiyev, D.O. Atakulov, U.T. Savankulov, E.S. Doniyarov, R.X. Isrofilov, F.E. Raximov // 5-ya yezhodnaya Moskovskaya konferentsiya Gnoyno-septicheskiye zabolevaniya u detey s uchastiyem regionov Rossii i stran SNG: Sbornik materialov. -Moskva, 2009.-S. 210.

138. Sharkov S.M. Obstruktsiya verxnix mochevyvodyashchix putey u detey / S.M. Sharkov, S.P. Yatsyk. - Moskva, 2012. - S. 203.

139. Sharkov S.M., Rusakov A.A., Semikina Ye.L., Yatsyk S.P., Burkin A.G. Narusheniye struktury loxanochno-mochetochnikovogo segmenta pri yego obstruktsii. Jurnal «Urologiya» 2015 god, №2.

140. Shoxanov A.Sh. Osobennosti xirurgicheskogo lecheniya gidronefroza u detey / A.Sh. Shoxanov, D.M. Maxmadjonov, B.A. Azizov // Pediatriya i detskaya xirurgiya Tadjikistana.-2010.-№3. - S. 322-325.

141. Shtefura, Ye.A. Rasprostranennost vrojdenных porokov razvitiya mochevydelitel'noy sistemy u detey na territorii Kurskoy oblasti / Ye.A. Shtefura //

Материалы X юбилейной международной научно-практической конференции молодых ученых-медиков. - Kursk: MedTestInfo, 2016. - S. 456-458.

142. Yakovchenko S.N. Выбор уровня резексии пиелoureterального сегмента при гидронефрозе у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.35, 14.01.27 / - Irkutsk, 2003. - 22 с.

143. Akbarov N.A. Features of regression of congenital hydronephrosis in the long period after surgery in children // International Journal of Scientific Pediatrics, published: 25 June 2022. Issue 02 / Article 03. - P.31-37. doi.org/10.56121/2181-2926-2022-2-31-37

144. Aksu N., Yavaşcan O., Kangin M. et al. Postnatal management of infants with antenatally detected hydronephrosis // Pediatr. Nephrol. - 2005. - Vol. 20, № 9. - P.1253-1259.

145. Almodhen F, Loutochin O, Capolicchio JP. The role of bladder urine transforming growth factor-beta1 concentrations in diagnosis and management of unilateral prenatal hydronephrosis // J. Urol. 2009;182(1):292-298.

146. Angulo J.M., Parente A., Romero R.M. et al. Management of ureteropelvic junction obstruction with high-pressure balloon dilatation: long-term outcome in 50 children under 18 months of age // Urology. - 2013. - Vol.82. - №5. - P. 1138-1143. doi: 10.1016/j.Urology. 2013.04.072

147. Apoznanski W., Koleda P., Wozniak Z. et al. The distribution of interstitial cells of Cajal in congenital ureteropelvic junction obstruction // Urol. Nephrol. Int. - 2013. - Vol.45, № 3. - P. 607-612.

148. Aslam, B. Basit M., Nisar M.A., Khurshid M., Rasool M.H. Proteomics: Technologies and Their Applications // Journal of Chromatographic Science. - 2017. - V. 55, Issue 2. R. 182-196.

149. Atar, A. The roles of serum and urinary carbohydrate antigen 19-9 in the management of patients with antenatal hydrohephrosis / A. Atar, T.M. Oktar, C. Kucukgergin, I. Kalelioglu, S. Seckin, H. Ander et al. // J. Pediatr. Urol. - 2015. - V. 11 (3). - P. 133.e1-5.

150. Aulbert, W. Severe antenatally diagnosed renal disorders: background, prognosis and practical approach / W. Aulbert, M.J. Kemper // *Pediatr Nephrol.* - 2016. - V.31 (4). - R. 563-574.

151. Ahmad Al Share. Hidrokalikonefroz u detey: osobennosti diagnostiki i lecheniya: dis. ... dok. med: Ahmad Al Share. - Kishinev, 2007.-111 s.

152. Babu R., Venkatsubramaniam D., Venkatachalapathy E. F+0 diuretic protocol is superior to F-15 and F+20 for nuclear renogram in children // *Indian Journal of Urology.* - 2015. - Vol. 31, № 3. - P. 245-248.

153. Babu R. Functional outcomes of early versus delayed pyeloplasty in prenatally diagnosed pelviureteric junction obstruction/ R. Babu, V.R. Rathish , V. Sai // *J. Pediatr. Urol.* - 2015. - Vol.11. - №2. P. 63

154. Bekheirnia, M.R. Whole-exome sequencing in the molecular diagnosis of individuals with congenital anomalies of the kidney and urinary tract and identification of a new causative gene / M.R. Bekheirnia, N. Bekheirnia, M.N. Bainbridge, S. Gu, Z.H. Coban Akdemir, T. Gambin et al. // *Genet. Med.* - 2017. - V. 19(4). - P. 412-420.

155. Berg, U.B. New standardized cystatin C and creatinine GFR equations in children validated with inulin clearance / U.B. Berg, U. Nyman, R. Bäck et al. // *Pediatr. Nephrol.* - 2015. - V. 30, Issue 8. - R. 1317-1326. - <https://doi.org/10.1007/s00467-015-3060-3>.

156. Berte, N. Long-term renal outcome in infants with congenital lower urinary tract obstruction / N. Berte, I. Vrillon, O. Larmure, V. Gomola, C. Ayav, C. Mazeaud, and J.L. Lemelle // *Progrès en Urologie.* - 2018. - V. 28 (12). R. 596-602. - DOI: 10.1016/j.purol.2018.06.005.

157. Boss A., Martirosian P., Fuchs J. et al. Dynamic MR urography in children with uropathic disease with a combined 2D and 3D acquisition protocol - comparison with MAG3 scintigraphy // *The British Journal of Radiology.* - 2014. - Vol. 87, № 1044. <http://doi.org/10.1259/bjr.20140426>.

158. Braga, L.H. The fate of primary nonrefluxing megaureter: a prospective 132 outcome analysis of the rate of urinary tract infections, surgical indications and

time to resolution / L.H. Braga, J. D'Cruz, M. Rickard, K. Jegatheeswaran, A.J. Lorenzo // J. Urol. - 2016. - V. 195(4 Pt 2). R. 1300-1305. - doi: 10.1016/j.juro.2015.11.049.

159. Braga, L.H. Associations of initial society for fetal urology grades and urinary tract dilatation risk groups with clinical outcomes in patients with isolated prenatal hydronephrosis. / L.H. Braga, M. McGrath, F. Farrokhyar, K. Jegatheeswaran, A.J. Lorenzo // J. Urol. - 2017. - V. 197(3 Pt 2). - R. 831-837. - doi: 10.1016/j.juro.2016.08.099.

160. Bottinger E.P. TGF- β signaling in renal disease /E.P. Bottinger, M. Bitzer // J. Am. Soc. Nephrol.- 2002. –Vol. 13, № 10.- P. 2600-2610.

161. Canon S.J. Which is Better-Retroperitoneoscopic or Laparoscopic Dismembered Pyeloplasty in Children? / S.J.Canon, V.R.Jayanthi, G.J. Lowe // J. Urol. - 2007. -V.178, № 4. -P. 1791-1795.

162. Cascio S. Laparoscopic dismembered pyeloplasty in children younger than 2 years / S. Cascio, A. Tien, W. Chee // J. Urol. - 2007. -V. 177, №1. - P. 335-338.

163. Capone VP, Morello W, Taroni F, et al. Genetics of Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract: The Current State of Play. Int J Mol Sci. 2017;18(796):1-14. <https://doi.org/10.3390/ijms21020487>.

164. Coelho, G.M. Outcome of isolated antenatal hydronephrosis: a prospective cohort study / G.M. Coelho, M.C. Bouzada, A.K. Pereira, B.F. Figueiredo, M.R. Leite, D.S. Oliveira et al. // Pediatr. Nephrol. - 2007. - V. 22.- R. 1727-1734. doi: 10.1007/ s00467-007-0539-6.

165. Coran A. G, Caldamone A., Adzick N. S. [et al] Pediatric Surgery/ edited by.. - 7th Edition-Elsevier Health Sciences, 2012.-848p.

166. Corbett H.J., Mullassery D.J. Outcomes of endopyelotomy for pelviureteric junction obstruction in the paediatric population: A systematic review // Pediatr Urol. - 2015. - Vol.11. - №6. - P. 328- 336.

167. Cruz V. Vargas, A. García Ceballos, C. Ruiz Hierro et al. Structural alterations of the smooth muscle and of the EGFR expression and Ckit in

congenital pyeloureteral stenosis. Relationship with its pathogenesis // *Cir. Pediatr.* - 2010. - Vol. 23, № 2. - P.82-87.

168. Chandrasekharam V.V. Laparoscopic pyeloplasty in infants: Single-surgeon experience. *J Pediatr Urol.* 2015. 5: 272.

169. Corbett H.J, Mullassery D. Outcomes of endopyelotomy for pelviureteric junction obstruction in the paediatric population: A systematic review. *J Pediatr Urol.* 2015. 11: 328-336.

170. Cost N.G. Urinary NGAL levels correlate with differential renal function in patients with ureteropelvic junction obstruction undergoing pyeloplasty / N.G. Cost, P.H. Noh, P. Devarajan // *J. Urol.*- 2013. - V. 190(4 Suppl). - P.1462-1467.

171. Davenport, M.T. Antenatally diagnosed hydronephrosis: current postnatal management / M.T. Davenport, P.A. Merguerian, M. Koyle // *Pediatr. Surg. Int.* -2013. - V. 29. - R. 207-214.

172. De Bessa, Jr. Diagnostic accuracy of Onen's Alternative Grading System combined with Doppler evaluation of ureteral jets as an alternative in the diagnosis of obstructive hydronephrosis in children / Jr. De Bessa et al. // *PeerJ.* - 2018. - 6:e4791; DOI 10.7717/peerj.4791.

173. Dennis G Lusaya Hydronephrosis and Hydroureter // University of Santo Tomas; Head of Urology Unit, Benavides Cancer Institute, University of Santo Tomas Hospital; Chief of Urologic Oncology, St Luke's Medical Center Global City, Philippines. Updated: Jul 18, 2016.

174. den Bakker E. Endogenous markers for kidney function in children: a review / E. den Bakker, R.J.B.J. Gemke, A. Bökenkamp // *Crit Rev Clin Lab Sci.* - 2018. - V. 55. - R. 163-183.

175. Dias C.S., Silva J.M., Pereira A.K. et al Diagnostic accuracy of renal pelvic dilatation for detecting surgically managed ureteropelvic junction // *J.Urol.* - 2013. - Vol. 190, (Suppl. 2). - P.661-666.

176. Dhillon H.K. Prenatally diagnosed hydronephrosis: the Great Ormond Street experience / H.K. Dhillon// *Br. J. Urol.* - 1998. - Vol.81, № 2. - P.39-44.

177. El-Ghoneimi A. Laparoscopic dismembered pyeloplasty by a retroperitoneal approach in children / A. El-Ghoneimi, W. Farhat, S. Bolduc // BJU Int. - 2003. -V. 92, №1. -P. 104-108.

178. El-Sherbiny M.T., Mousa O.M., Shokeir A.A. et al. Role of Urinary Transforming Growth Factor- β 1 Concentration in the Diagnosis of Upper Urinary Tract Obstruction in Children // J. Urol. - 2002. -Vol. 168, № 4. -P. 1798-1800.

179. El Sheemy M.S., Ahmed M., Shouman A. et al. Ureteric stents vs percutaneous nephrostomy for initial urinary drainage in children with obstructive anuria and acute renal failure due to ureteric calculi: a prospective, randomised study // Brit. J. Urol. - 2015. - Vol. 115 (Is. 3). - P. 473-479.

180. Fernbach SK, Maizels M, Conway JJ. Ultrasound grading of hydronephrosis: Introduction to the system used by the Society for Fetal Urology. *Pediatr Radiol* 1993; 23: 478-480 .

181. Gus A.I., Kostjukov K.V., Kucherov Y.U. And Modern approaches to diagnostics and tactics of pregnancy when fetal congenital obstructive uropathy. «Obstetrics and gynecology», № 6, 2012.

182. Grenier N., Mendichovszky I., B.D. de Senneville et al. Measurement of glomerular filtration rate with magnetic resonance imaging: principles, limitations, and expectations // *Semin. Nucl. Med.* - 2008. - Vol. 38, № 1. - P. 47-55.

183. Crooks K.K., Hendren W.H., Pfister R.C. Giant hydronephrosis in children // *J. Pediatr. Surg.* - 1979. - Vol. 14, № 6. - P.844-850.

184. Halder P. Double obstruction of ureter: A diagnostic challenge / P. Halder, R.M. Shukla, K.C. Mandal, B. Mukhopadhyay // *J. Indian Assoc. Pediatr. Surg.* - 2014. - V. 19(3). - P.129-132.

185. Hosgor M., Karaca I., Ulukus C. et al. Structural changes of smooth muscle in congenital ureteropelvic junction obstruction / *J. Pediatr. Surg.* - 2005. - Vol. 40, №10. - P.1632-1636.

186. Hu G., Luo M., Xu Y Giant hydronephrosis secondary to ureteropelvic junction obstruction in adults: report of a case and review of literatures //

International Journal of Clinical and Experimental Medicine. - 2015. - Vol. 8, № 3. - P. 4715-4717.

187. Hwang D-Y., Dworschak G.C., Kohl S. [et al.] Mutations in 12 known dominant disease-causing genes clarify many congenital anomalies of the kidney and urinary tract // *Kidney international*. - 2014- Vol.85, №6.- P.1429-1433.

188. Ignatov M.S Prevalence of diseases of the urinary system in children. *Russian Gazette Perinatology in pediatrics*. 2000. №1. P. 24-28.

189. Ismail A., Elkholy A., Zaghmout O. et al. Postnatal management of antenatally diagnosed ureteropelvic junction obstruction // *J. Ped. Urol.* - 2006. - Vol. 2. - P.163- 168.

190. Issi O. Does the histopathologic pattern of the ureteropelvic junction affect the outcome of pyeloplasty? / O. Issi, H. Deliktas, A. Gedik // *J. Urol.* - 2015. - Vol. 12. - №1. - P. 2028-2031. Rejim dostupa: DOI: 10.22037/ uj.v12i1.2659.

191. Inchingolo R., Maresca G., Cacaci S. Han Postnatal ultrasound morphodynamic evaluation of mild fetal hydronephrosis: a new management // *Eur. Rev. Med. Pharmacol Sci.* - 2013. - V. 17(16). - P.2232-2239.

192. Kaspar C, Lo M, Bunchman T, et al. The antenatal urinary tract dilation classification system accurately predicts severity of kidney and urinary tract abnormalities. // *J Pediatr Urol.* 2019;13(5):485.e1–485.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2017.03.020>

193. Kessler R.M. Obstructive vs nonobstructive dilatation of the renal collecting system in children: Distinction with Duplex Sonography /R.M Kessler // *Amer. J Roentgenol*. 1993. V. 160. P. 353-357.

194. Koff S.A. Pathophysiology of ureteropelvic junction obstruction. Clinical and experimental observations / S.A. Koff // *Uro.l. Clin. North Am.*- 1990.- Vol.17.-P. 263-272.

195. Koleda P., Apoznanski W., Wozniak Z. et al. Changes in interstitial cell of Cajal-like cells density in congenital ureteropelvic junction obstruction // *Urol. Nephrol. Int.* - 2012. - Vol.44, №1. - P.7-12.

196. Koyner J.L. Urinary biomarkers in the clinical prognosis and early detection of acute kidney injury / J.L. Koyner, V.S. Vaidya, M.R. Bennett et al. // Clin. J. Am. Soc. Nephrol. - 2010. - V. 5 (12).- R. 2154-2165.
197. Kohata E., Kimata T., Onuma C., Yamanouchi S., Tsuji S., Ohashi A., Kaneko K. Natural course of isolated mild congenital hydronephrosis: A 2-year prospective study at a single center in Japan // Int. J. Urol. - 2019. - V. 26(6). - R. 643-647. <https://doi.org/10.1111/iju.13948>.
198. Kutikov A. Laparoscopic pyeloplasty in the infant younger than 6 months is it technically possible? / A. Kutikov, M. Resnick, P.J. Casale // Urol. 2006. - V. 175, №4. - P. 1477-1479.
199. Khaira H.S., Platt J.F., Cohan R.H. et al. // Urology. - 2003. - Vol. 62, № 1. - P. 35-39.
200. Lapolla, A. A further investigation on a MALDI-based method for evaluation of markers of renal damage / A. Lapolla et al. // J. Mass Spectrom. – 2009. - V. 44.- R. 1754–1760.
201. Lin F. Relationship between renal apparent diffusion coefficient values and glomerular filtration rate in infants with congenital hydronephrosis / F.Lin, Z. Li, Y. Gan //Biosci Trends. - 2014. -V. 8(5). - P.274-279.
202. Madden-Fuentes R.J. Resolution rate of isolated low-grade hydronephrosis diagnosed within the first year of life / R.J. Madden-Fuentes, E.R. McNamara, U. Nseyo // J. Pediatr. Urol. - 2014. - V. 10(4). - P. 639-644.
203. Mandell J., Kinard H.W., Mittlestoedi C.A. et al. Prenatal diagnosis of unilateral hydronephrosis with early postnatal obstruction / // J. Urol. - 1984. - Vol. 132, № 2. -P.3003-3307.
204. Masson P., De Luca G., Tapia N. et al. Postnatal investigation and outcome of isolated fetal renal pelvis dilatation / //Arch. Pediatr. - 2009. - Vol.16, № 8. -P.1103-1110.
205. Massicot RE, Ferraccio S, Uzel A.-P. Malrotated kidney causing prenatal giant hydronephrosis. Morphologie. 2017;102(337):91–96. (In French.) <https://doi.org/10.1016/j.morpho.2017.08.002>.

206. Marte A., Papparella A. One-trocar-assisted pyeloplasty: An attractive alternative to open pyeloplasty // *Afr J Paediatr Surg.* - 2015. - Vol.12. - №4. - P. 266-269.

207. Masarwa I., Bahouth Z., Halachmi S. Giant Congenital Hydronephrosis Obstructing the Gastro Intestinal System and the Contralateral Kidney in a New Born. // *Urol Case Rep.* 2016;8:1-3. <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2016.04.017>.

208. Matsuki, M. The discrepancy between serum creatinine and cystatin C can predict renal function after treatment for postrenal acute kidney injury: multicenter study and pooled data analysis / M. Matsuki, T. Tanaka, T. Maehana, Y. Kyoda, K. Ichihara, K. Hashimoto et al. // *Clin. Exp. Nephrol.* - 2017. - V. 21. - № 5. - P. 852-857.

209. Mesrobian H.G. Hydronephrosis: a view from the inside / H.G.Mesrobian, S.P.Mirza // *Pediatr. Clin. North Am.* -2012. -V. 59 (4). - P. 839-851.

210. Metzelder M.L. Laparoscopic transabdominal pyeloplasty in children is feasible irrespective of age / M.L.Metzelder, F.Schier, C. Petersen // *J. Urol.* - 2006. -V. 175, №2. - P. 688-691.

211. Metcalfe P.D., Assmus M., Kiddoo D. Symptomatic versus asymptomatic pyeloplasties: A single institution review // *Canadian Urological Association Journal.* - 2014 - Vol. 8. - P. 428-431.

212. Nguyen H.T., Benson C.B., Bromley B. et al. Multidisciplinary consensus on the classification of prenatal and postnatal urinary tract dilation (UTD classification system) // *J. Pediatr. Urol.* - 2014. - Dec. - Vol. 10, № 6. - P.982-998.

213. Niedzielski J.K. Innervation of narrowed segment of upper ureter in children with ureteropelvic junction obstruction // *J. Pediatric Surg.* -2005.- Vol.40.-P.1219.

214. Nickavar A. Changing trends in characteristics of infantile hydronephrosis / A. Nickavar, S.J. Nasiri, A.Lahouti Harahdashti // *Med. J. Islam Repub Iran.* - 2014. - №7. - P.28. - P. 40.

215. Oliveira, E.A. Evaluation and management of hydronephrosis in the neonate / E.A. Oliveira, M.C. Oliveira, R.H. Mak // Curr. Opin. Pediatr. - 2016. - V. 28(2).- R. 195-201. doi: 10.1097/MOP.0000000000000321.
216. Onen A. An alternative grading system to refine the criteria for severity of hydronephrosis and optimal treatment guidelines in neonates with primary UPJ-type hydronephrosis // J Pediatr Urol. - 2007. - Vol. 3. - P. 200-205.
217. Onen A. Neonatal hydronephrosis // In: Onen A, editor. Pediatric surgery and urology Istanbul: Nobel Tip Kitapevi. - 2006. - P. 345-365.
218. Park J.M. The pathophysiology of UPJ obstruction. Current concepts /J.M. Park, D.A. Bloom //Urol. Clin. North. Am. - 1998.-Vol.25, №2.-P.161-169.
219. Pegolo P.T. Antegrade pressure measurement of urinary tract in children with persistent hydronephrosis / P.T. Pegolo, M.L. Miranda, S. Kim // Int Braz. J. Urol.- 2012. -V. 38(4). - P.448-455.
220. Piaggio L.A. Transperitoneal laparoscopic pyeloplasty for primary repair of ureteropelvic junction obstruction in infants and children: comparison with open surgery / L.A. Piaggio, J. Franc-Guimond, P.H. Noh // J. Urol. - 2007. -V. 178, №4. - P. 1579-1583.
221. Plevani, C. Locatelli A., Paterlini G., Ghidini A., Tagliabue P., Pezzullo J.C. et al. Fetal hydronephrosis: natural history and risk factors for postnatal surgery // J. Perinat. Med. – 2014. - V. 42.- R. 385–391. doi: 10.1515/jpm-2013-0146
222. Richter-Rodier M. Ultrasound screening strategies for the diagnosis of congenital anomalies of the kidney and urinary tract / M .Richter-Rodier // Ultraschall. Med. - 2012. -V. 33 (7). - P. 333-338.
223. Rickard, M. Lorenzo A.J., Braga L.H. Renal parenchyma to hydronephrosis area ratio (PHAR) as a predictor of future surgical intervention for infants with high-grade prenatal hydronephrosis // Urology. - 2017. - V. 101.- R. 85-89. doi: 10.1016/j.urology.2016.09.029.

224. Sampaio F. J. Renal artery: anatomic study for surgical and radiological practice / F.J. Sampaio, M.A. Possos // Surg. Radiol. Anat.-1992. - Vol. 14. - P. 113-117.

225. Salvador, C.L. Estimating glomerular filtration rate in children: evaluation of creatinine- and cystatin C-based equations / C.L. Salvador, C. Tøndel, A.D. Rowe et al. // Pediatric Nephrology. - 2019. - V. 34(2). - R. 301-311. DOI: 10.1007/s00467-018-4067-3.

226. Salvador C.L. Tondel C., Rowe A.D. et al. Estimating glomerular filtration rate in children: evaluation of creatinine- and cystatin C-based equations // Pediatric Nephrology. - 2019. - V. 34(2). - R. 301-311. DOI: 10.1007/s00467-018-4067-3

227. Sinha A., Bagga A., Krishna A. Revised guidelines on management of antenatal hydronephrosis //Indian Journal of Nephrology. -2013. -Vol. 23. - № 2. - P. 83-97.

228. Shapiro S.R., Wahl E.F., Silberstein M.J., Steinhardt G. Hydronephrosis index: a new method to track patients with hydronephrosis quantitatively / S.R. Shapiro, // Urology. - 2008. - V. 72 (3). - P. 536-538.

229. Szydelko T, Kopeć R, Kasprzak J, Apoznański W, Kołodziej A, Zdrojowy R, Lorenz J. Antegrade endopyelotomy versus laparoscopic pyeloplasty for primary ureteropelvic junction obstruction. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2009. 19: 1: 45-51

230. Schuessler W.W. Laparoscopic dismembered pyeloplasty / W.W. Schuessler, M.T. Grune, L.V Tecuanhuey, G.M Preminger //. J Urol 1993; 150: 6: 1795-1799.

231. Seo I.Y. Long-term follow-up results of laparoscopic pyeloplasty / I.Y. Seo, T.H. Oh, J.W. Lee // Korean J. Urol.- 2014 V. 55(10). - P. 656-659.

232. Sharifian M. Urinary endothelin-1 level in children with pyelonephritis and hydronephrosis / M. Sharifian, A. Ahmadi // Saudi J. Kidney Dis. Transpl.- 2013. -V. 24(4). - P. 731-736.

233. Sinha A., Bagga A., Krishna A. et al. Revised guidelines on management of antenatal hydronephrosis // Indian Journal of Nephrology. - 2013. - Vol. 23, № 2. - P.83-97.

234. Smith K.E. Stendet versus nonstendet pediatric pyeloplasty: a modern series and review of the literature / K.E.Smith, N.Holmes // J. Urol. (Baltimore) - 2002. -№3. - P. 1127.

235. Stern J.M., Park S., Anderson J.K. et a. Functional assessment of crossing vessels as etiology of ureteropelvic junction obstruction // Urology. - 2007. - Vol.69, № 6. - P.1022-1024.

236. Song S.H., Lee S.B., Park Y.S. et al. Is antibiotic prophylaxis necessary in infants with obstructive hydronephrosis? //J.Urol. - 2007. - Vol. 177, № 3. - P.1098-1101.

237. Sohn B. Diagnostic accuracy of renal pelvic dilatation in determining outcome of congenital hydronephrosis / B. Sohn, M.J. Kim, S.W. Han // Iran. J. Kidney Dis. - 2014. -V. 8(1). - P. 26-30.

238. Sohn B. Shear wave velocity measurements using acoustic radiation force impulse in young children with normal kidneys versus hydronephrotic kidneys/ B. Sohn, M.J. Kim, S.W. Han // Ultrasonography. - 2014. -V. 33(2). - P. 116-1121.

239. S.K. Özel, H. Emir, S. Dervişoğlu et al. The roles of extracellular matrix proteins, apoptosis and c-kit positive cells in the pathogenesis of ureteropelvic junction obstruction // J. Pediatr. Urol. - 2010. - Vol. 6, №2. - P.125-129.

240. Soulie M., Thoulouzan M., Seguin P. et al. Retroperitoneal laparoscopic versus open pyeloplasty with a minimal incision: comparison of two surgical approaches / M. Soulie, M. Thoulouzan, P. Seguin // Urology. -2001. -№57. - P. 443-447.

241. Shokeir A.A. Renal colic: pathophysiology, diagnosis and treatment //Eur. Urol. - 2001. - Vol.39. - P.241-249.

242. Shulkin B.L., Mandell G.A., Cooper J.A. et al. Procedure guideline for diuretic renography in children 3.0 // J. Nucl. Med. Technol. - 2008. - Vol. 36, № 3. - P.162-168.

243. Schneider A., Gomes Ferreira C., Delay C. et al. Lower pole vessels in children with pelviureteric junction obstruction: laparoscopic vascular hitch or dismembered pyeloplasty? // J. Pediatr. Urol. - 2013. - № 9. - P. 419-423.

244. Yilmaz I., Peru H., Yilmaz F.H. et al. Association of vesicoureteral reflux and renal scarring in urinary tract infections // Arch Argent Pediatr. - 2018. Vol.116. - №4. - P. 542-547. Rejimnostupa: DOI: 10.5546/aap.2018.eng.e542.

245. Xu N, Chen S.H, Xue X.Y, Zheng Q.S, Wei Y, Jiang T, Li X.D, Huang J.B, Cai H. Comparison of Retrograde Balloon Dilatation and Laparoscopic Pyeloplasty for Treatment of Ureteropelvic Junction Obstruction: Results of a 2-Year Follow-Up. PLoS One 2016; 11:e0152463. [Elektronnyy resurs] <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0152463>.

246. Vahlensieck W., Friess D., Fabry W. et al. Longterm results after acute therapy of obstructive pyelonephritis // Urol Int. 2015. - Vol. 94. - № 4. - P. 436-441. Rejimnostupa: DOI: 10.1159/000368051.

247. Vasconcelos M.A., Oliveira E.A., A.C. Simões e Silva, Dias C.S., Mak R.H., Fonseca C.C., Campos A.P.M., Steyerberg E.W., Vergouwe Y. A Predictive Model of Postnatal Surgical Intervention in Children With Prenatally Detected Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract // Front. Pediatr. - 2019. - V. 7.- R. 120. doi: 10.3389/fped.2019.00120.

248. Vemulakonda V. Yiee J., Wilcox D.T. Prenatal hydronephrosis: postnatal evaluation and management // Curr. Urol. Rep. - 2014. - V. 15(8).- R. 430. doi: 10.1007/s11934-014-0430-5.

249. Venkatesan K. Green J., Shapiro S.R., Steinhardt G.F. Correlation of Hydronephrosis Index to Society of Fetal Urology Hydronephrosis Scale // Adv. Urol. - 2009. - Article ID 960490. 4 p.

250. Waard D., Dik P., Lilien M.R. et al. Hypertension is an indication for surgery in children with ureteropelvic junction obstruction // J.Urol. - 2008. - Vol. 179, № 5. - P.1976-1978.

251. Wein J.A., Kavoussi L.R., Partin A.W. et al. // Campbell-Walsh Urology / edited by - 11th Edition.- Elsevier Health Sciences, 2016. - 4176 p.

252. Yulia, A. Management of antenatally detected kidney malformations / A. Yulia, P. Winyard // Early Hum. Dev. - 2018. - V. 126.- R. 38-46. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.08.017.

253. Yu L, Zhou L, Li Q, et al. Elevated urinary lipocalin-2, interleukin6 and monocyte chemoattractant protein-1 levels in children with congenital ureteropelvic junction obstruction. J Pediatr Urol. 2019;15:44. e1-44.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2018.10.007>.

254. Zareba P. Risk factors for febrile urinary tract infection in infants with prenatal hydronephrosis: comprehensive single center analysis / P. Zareba, A.J. Lorenzo, L.H. Braga //J. Urol. - 2014. - Vol. 191, № 5. - P.1614-1618.

255. Zeltser I.S.The incidence of crossing vessels in patients with normal ureteropelvic junction examined with endoluminal ultrasound / I.S. Zeltser, J.B. Liu, D.H. Bagley // J. Urol. - 2004.- Vol.172, Issue 6. - P.2304-2307.

256. Ziegelasch, N. Cystatin C serum levels in healthy children are related to age, gender, and pubertal stage / N. Ziegelasch, M. Vogel, E. Müller, N. Tremel, A. Jurkutat, M. Löffler et al. // Pediatr. Nephrol. - 2019. - V. 34: (3).- R. 449-457. <https://doi.org/10.1007/s00467-018-4087-z>